

Mars / Avril 2009

Trucks & Tanks hors-série

N°1

LES PANZER

TNT

Trucks & Tanks

HORS-SÉRIE N°1

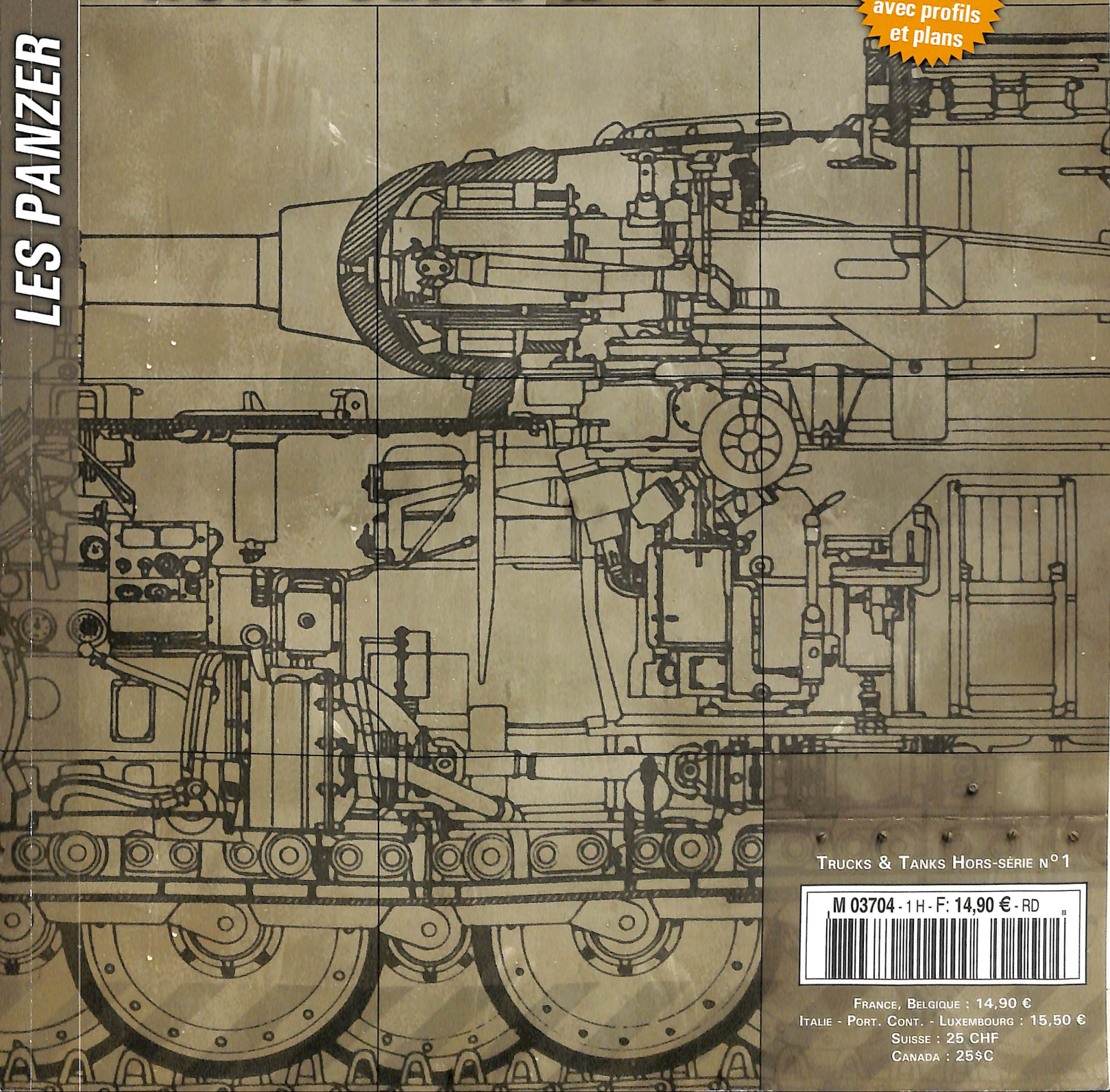
LES

PANZER

*Du Grosstraktor
au Tiger II*

L'encyclopédie des engins et véhicules militaires allemands
de la Seconde Guerre mondiale

+
de 50 engins
avec profils
et plans



TRUCKS & TANKS HORS-SÉRIE N°1

M 03704 - 1 H - F: 14,90 € - RD



FRANCE, BELGIQUE : 14,90 €
ITALIE - PORT. CONT. - LUXEMBOURG : 15,50 €
SUISSE : 25 CHF
CANADA : 25\$C

TNT Trucks & Tanks

HORS-SÉRIE N°1

Sommaire

Par Laurent Tirone, Yannis Kadari et Hubert Cance

3 Introduction

4 GROSSTRAKTOR 1932

5 LEICHTE TRAKTOR 1933

6 PANZER 35(t)

10 PANZER 38(t)

12 PANZER 38(t) Ausf. A

14 PANZER 38(t) Ausf. B, C & D

16 PANZER 38(t) Ausf. E & F

18 PANZER 38(t) Ausf. G

20 NEUBAUFahrzeug

22 NEUBAUFahrzeug Ausf. A

24 NEUBAUFahrzeug Ausf. B

26 Sd.Kfz. 101 / PANZER I

28 PANZER I Ausf. A

30 PANZER I Ausf. B

32 PANZER I Ausf. C (na) (VK 601)

34 PANZER I Ausf. F (na) (VK 1601)

36 Sd.Kfz. 121 / PANZER II

38 PANZER II Ausf. a/1, a/2 & a/3

40 PANZER II Ausf. b

42 PANZER II Ausf. c, A, B & C

44 PANZER II Ausf. D & E

46 PANZER II Ausf. F

48 PANZER II Ausf. G (na) (VK 901)

50 PANZER II Ausf. J (na) (VK 1601)

52 PANZER II Ausf. L Luchs (VK 1303)

54 Prototype (Luchs) V29 - 1944

55 PANZER II Ausf. H

56 Sd.Kfz. 141 / PANZER III

58 PANZER III Ausf. A

60 PANZER III Ausf. B

62 PANZER III Ausf. C

64 PANZER III Ausf. D

66 PANZER III Ausf. E

68 PANZER III Ausf. F & G

70 PANZER III Ausf. H

72 PANZER III Ausf. J

76 PANZER III Ausf. L

78 PANZER III Ausf. M

80 PANZER III Ausf. N

84 Sd.Kfz. 161 / PANZER IV

86 PANZER IV Ausf. A

88 PANZER IV Ausf. B & C

92 PANZER IV Ausf. D

94 PANZER IV Ausf. E

96 PANZER IV Ausf. F

98 PANZER IV Ausf. F2

100 PANZER IV Ausf. G

102 PANZER IV Ausf. H

104 PANZER IV Ausf. J

108 Sd.Kfz. 171 / PANZER V PANTHER

110 PANZER V Ausf. D

112 PANZER V Ausf. A

114 PANZER V Ausf. G

118 Sd.Kfz. 181 / PANZER VI Ausf. E Tiger I

124 Sd.Kfz. 182 / PANZER VI Ausf. B Tiger II

126 Tiger II Tournele Porsche

128 Tiger II Tournele Henschel

Trucks & Tanks Hors-série #1

Mars - Avril 2009

ISSN : 1957-4193

Magazine Hors-série édité par

Caraktère SARL

306, avenue du Prado

13008 Marseille - France

SARL au capital de 1 000 euros

RCS de Marseille 422 047 118

www.caraktere.com

Rédaction : 04 91 74 76 67

Service Commercial : 04 91 41 83 03

Télécopie : 04 91 79 11 63

Commission paritaire : 0912 K 89138

Dépôt légal (BNF) : à parution

Directeur de la publication : Y. Kadari

Rédacteur-en-chef : L. Tirone

Secrétaire de rédaction : C. Valence

Direction artistique : A. Gola

Infographie :

A. Giancaterina - M. Mioduszevska - B. Drenc

Conseiller à la rédaction :

H. Cance

Responsable de la publication pour la Belgique :
Tondeur Diffusion - Avenue F. Van Kalken, 9 - B-1070
Bruxelles - Belgique

Imprimé en France par / Printed in France by :
Imprimerie Léonce Deprez à Ruitz (62)

Crédits photos :

Coll. Kadari, Coll. Anderson, Coll. Terlisten,
Coll. Takiguchi, Coll. Baschin, Bundesarchiv-Bildarchiv,
Archive of the modern conflict

© Copyright Caraktère. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère spécifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées. Loi du 11.03.1957, art. 40 et 41 : Code Pénal, art. 425.

AU COMMENCEMENT...

L'armée limitée à 100 000 hommes par le Traité de Versailles de juin 1919, l'Armée de la République de Weimar est privée de tout matériel offensif. Avions, sous-marins, artillerie lourde et chars sont bannis des arsenaux allemands. Le « *Diktat* » n'empêche cependant pas Berlin de continuer à étudier ces armements, en catimini. Aussi contraignant soit-il, Versailles se révèle même être un avantage pour le *Reich* car, de fait, ses ingénieurs partent de feuilles blanches et peuvent développer de nouveaux concepts sans avoir l'esprit encombré de matériels périmés et d'idées préconçues. Entre 1926 et 1932, à la demande de la *Reichswehr*, les firmes Rheinmetall-Borsig, MAN, Daimler Benz et Krupp multiplient les projets d'engins chenillés de 10 à 12 tonnes et de 23 tonnes. Pour ne pas alerter l'ennemi d'hier, l'*Heereswaffenamt* (Service de l'Armement) donne à ces engins la pacifique appellation agricole de *Traktor* (Tracteur). Ceux-ci sont testés dans le plus grand secret en Union Soviétique, sur le terrain d'essais de Kama, à Kazan, Russie et Allemagne ayant signé un accord de coopération militaire secret dans le cadre du traité de Rapallo d'avril 1922. Grâce aux travaux menés sur les *Leichte Kampfwagen I* et *II* (1918-19), les Allemands développent des engins qui leur donnent l'occasion d'affiner leurs réflexions et choix technologiques. La série des *Leichte Traktor* (VK 31), conçus



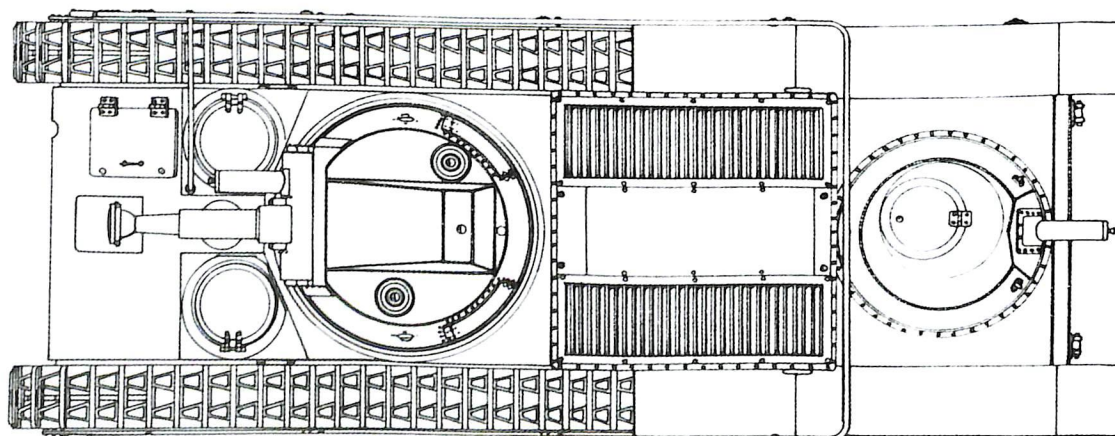
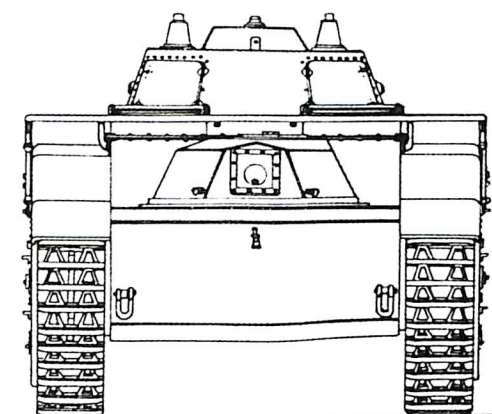
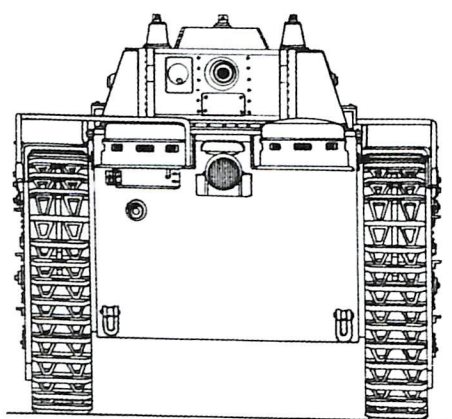
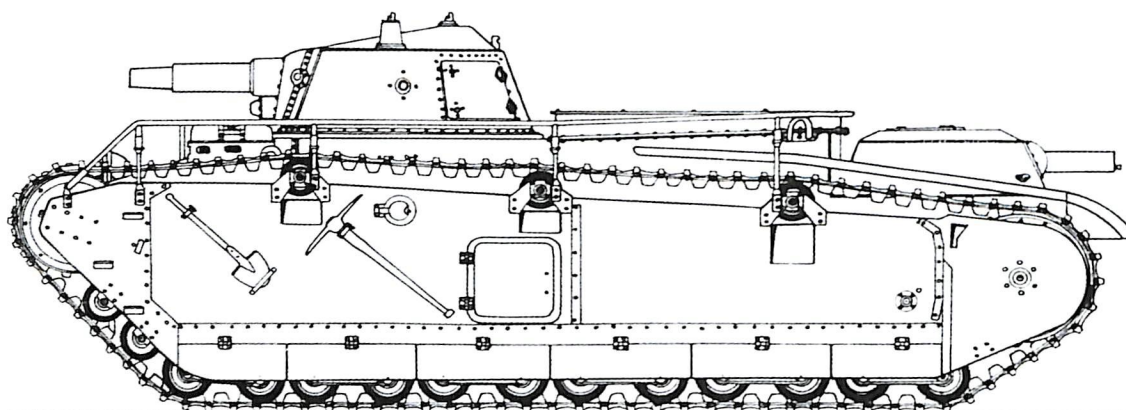
par Krupp et Rheinmetall-Borsig en 1928, permet ainsi de tester diverses solutions techniques comme les suspensions à ressorts hélicoïdaux ou à lames. Cependant, ces engins ne débouchent sur aucune production en série et sont plus à considérer comme des démonstrateurs. Les autorités allemandes leur préfèrent en effet les *Klein Traktor / La.S.*, futurs *Panzer I*. Si les premiers tours de chenilles des engins légers sont prometteurs, il n'en va pas de même pour les prototypes plus lourds, comme l'*Armeewagen 20*. Également désigné

Grosstraktor I à compter du 14 mars 1928, ce char de 20 tonnes dessiné par le *Doktor Ferdinand Porsche* accumule les problèmes mécaniques, notamment au niveau de sa transmission. Armés d'un canon de 7,5cm de 24 calibres monté en tourelle et de mitrailleuses de 7,92mm, les deux prototypes assemblés en 1929 et 1930 constituent toutefois de véritables laboratoires d'essais roulants. Trop complexes avec leur suspension à ressorts à lames, ils permettent néanmoins de comprendre les problèmes inhérents à la motorisation des blindés grâce aux tests menés sur le 6 cylindres essence Daimler M182206 de 260 chevaux. Assemblés en 1928-29, les deux *Grosstraktor II* de Rheinmetall-Borsig sont plus simples de conception. Comme leurs prédécesseurs, ces blindés possèdent une capacité amphibie destinée à palier le manque criant de moyens du Génie de l'Armée allemande dans les années 30. L'apport étranger est relativement important dans la conception de ces chars de première génération, les ingénieurs s'inspirant en effet des *Mk. III* et *Mk. C* britanniques. Comme les versions *III* d'un poids de 16 tonnes et équipés de suspensions à ressorts hélicoïdaux, ces engins permettent aux Allemands de dégrossir la mise au point des véhicules à chenilles. Les *Grosstraktor* ne sont certes pas suivis d'une production en grande série, mais ces démonstrateurs essuient les plâtres inhérents à la mise au point d'une arme nouvelle et jettent les bases des futures générations de *Panzer*.



- 1 - Rheinmetall-Borsig *Leichte Traktor* - Versuchskonstruktion (VK 31)
- 2 - Daimler Benz *Grosstraktor I*

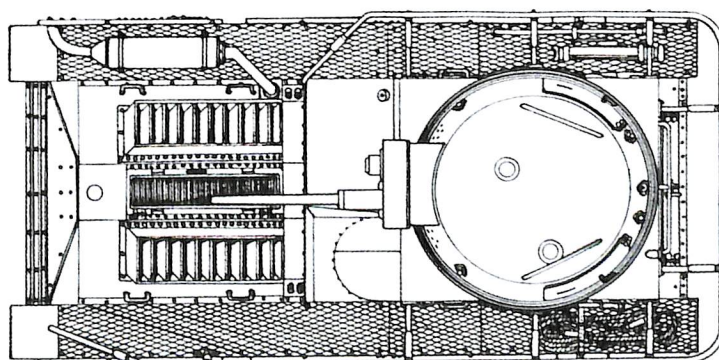
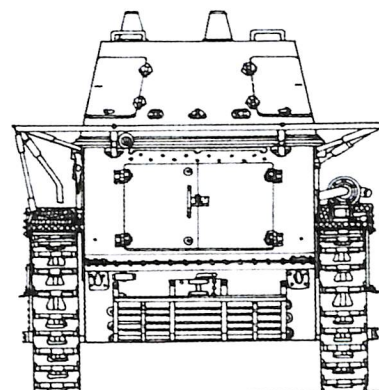
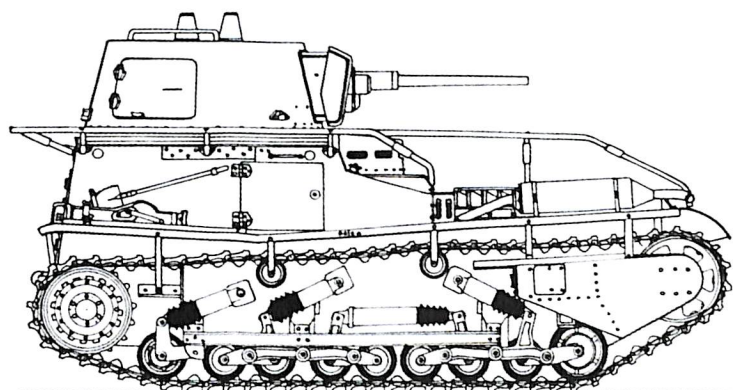
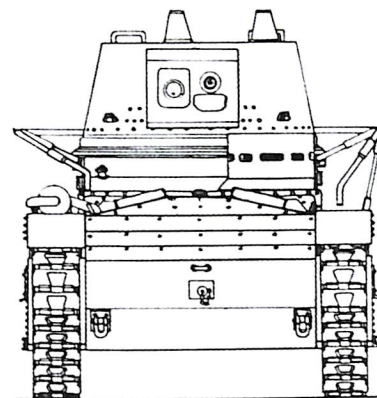
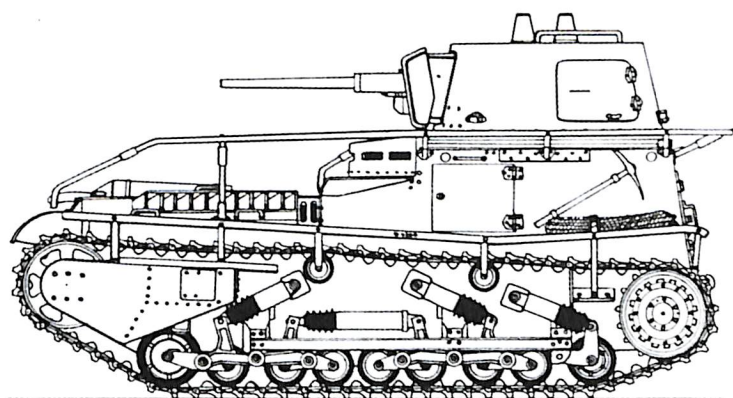
GROSSTRAKTOR
RHEINMETALL-BORSIG 1932



LEICHTE TRAKTOR KRUPP 1933

1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



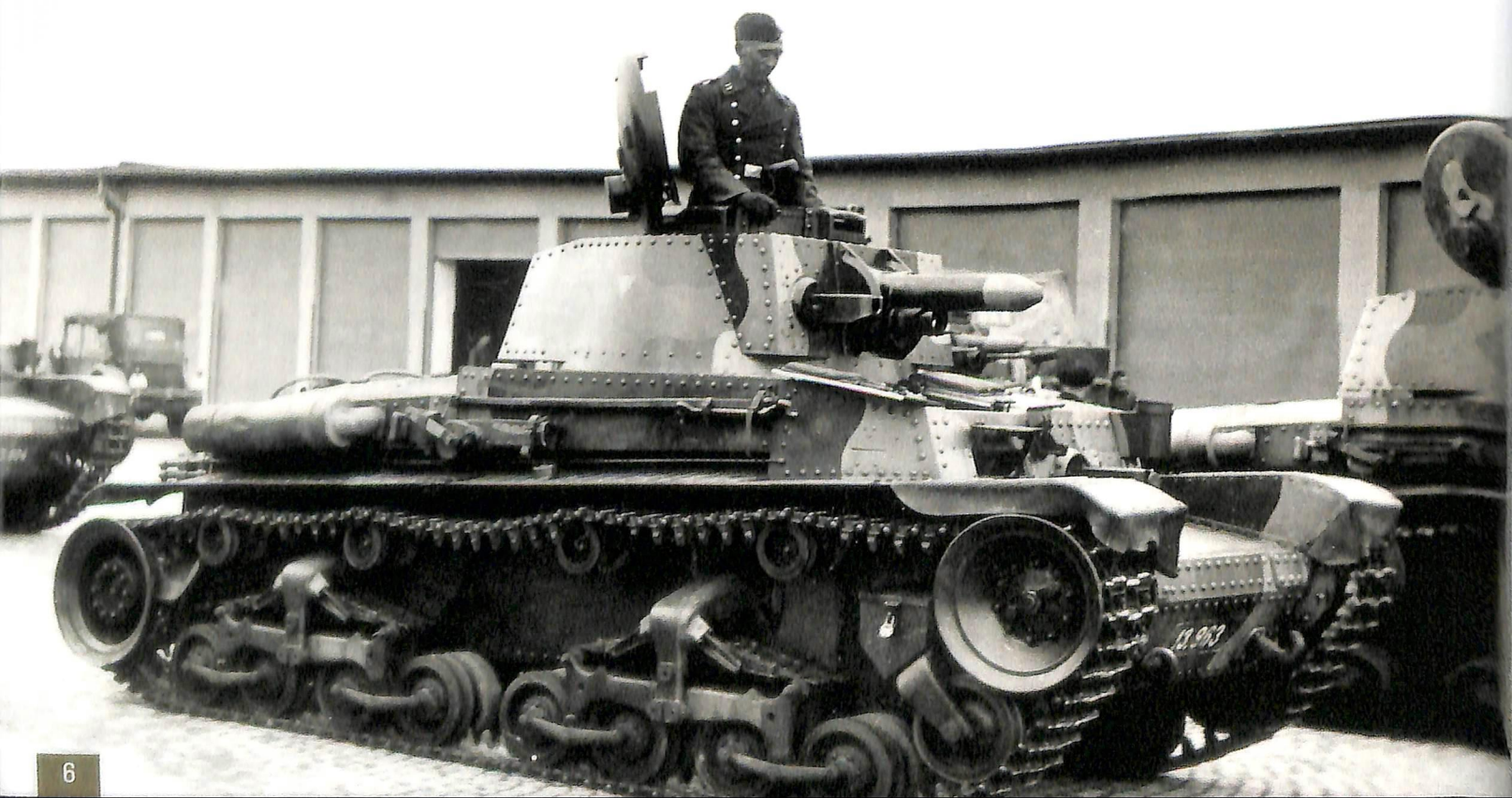
PANZERKAMPFWAGEN 35(t)

En 1934, les bureaux d'études des usines Skoda situés à Pilsen planchent sur le projet d'un char léger de Cavalerie de dix tonnes. Skoda possède déjà une certaine expérience dans la conception de blindés depuis les travaux menés sur les engins de combat légers MU-4 et MUV-6. Deux prototypes relativement similaires sont présentés en 1935. Dans les grandes lignes, l'engin donne satisfaction. À l'issue des tests, une commande portant sur 160 exemplaires est passée. Les capacités de production de Skoda sont cependant incapables de satisfaire aux délais imposés par la *Československá armáda*, l'Armée tchécoslovaque. Les usines CKD (*Ceskomoravská Kolben Danek*) sont alors sollicitées pour prendre à leur charge une partie de la production du S-II-a (« S » pour Skoda, « II » pour léger et « a » pour cavalerie). L'engin est par la suite désigné LT 35 ou LT Vz 35 pour char léger modèle 1935. Le LT Vz 35 pèse 10,5

tonnes. Son blindage est constitué de plaques d'acier rivetées de 25mm d'épaisseur pour la partie frontale. Les côtés de la tourelle atteignent 15mm contre 16mm pour la superstructure. L'engin est propulsé par un 4 cylindres en ligne Skoda T11/O développant 120 chevaux. La vitesse maximale est de 34km/h sur route. Equipé d'une assistance à la direction servomécanisme pneumatique, le LT Vz 35 est alors le char le plus confortable à conduire de son époque et son équipage de trois hommes, un chef de char, un radio et le pilote, peut envisager des étapes de 200 kilomètres à une vitesse moyenne de 20 à 25km/h. L'endurance de l'engin est remarquable : il peut parcourir de 4 000 à 8 000 kilomètres sans avoir à changer de chenilles et de galets de roulements. D'origine, le blindé est équipé d'une radio et armé d'un canon de 37mm modèle A3. Semi-automatique, la pièce affiche de bonnes performances balistiques et la vitesse initiale

du projectile atteint 800m/s. Le déplacement horizontal du tube se fait par rotation de la tourelle tandis que le pointage se fait à l'aide d'un volant. Le tireur affine sa visée soit par l'action directe de son épaule soit grâce à un mécanisme auxiliaire. Au moment du tir, un système hydraulique maintient le tube en place pour que la précision ne soit pas faussée par le recul. La conception du LT Vz 35 fait ainsi preuve d'un étonnant modernisme à une époque où la plupart des armées utilisent encore le système des fanions pour communiquer ! L'équipage pénètre dans le char grâce à une double trappe située à l'avant droit de la caisse et une large trappe circulaire placée au sommet du tourelleau. Le chef de char peut observer la situation extérieure via quatre épiscopes.

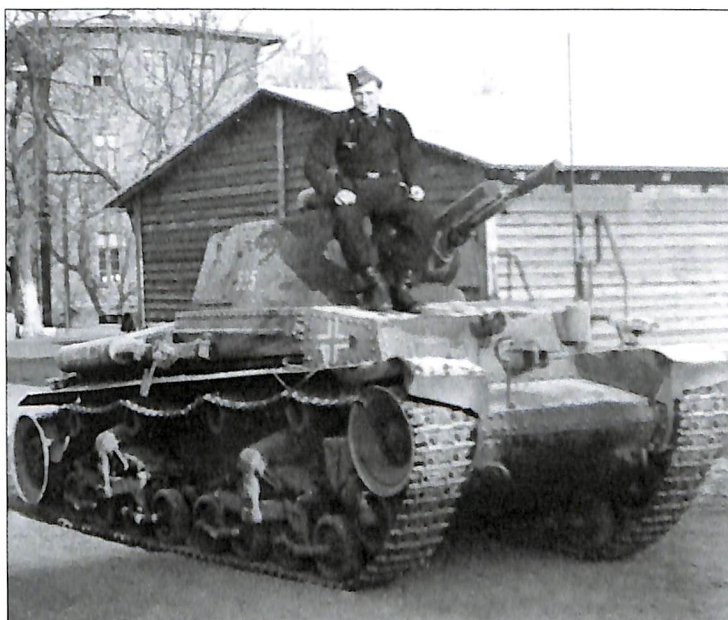
Lorsque le *III. Reich* annexe la Bohême-Moravie, la *Wehrmacht* se saisit des stocks de la défunte *Československá armáda*. 219 LT Vz 35 sont alors reversés dans



les unités allemandes sous la désignation de *Panzerkampfwagen 35(t)*. Le nombre 35 représente l'année de fabrication et le *t* l'origine étrangère de l'engin, dans le cas présent *tschechisch* pour tchèque. Les Allemands ne modifient que peu ce char de prise. Dans la nomenclature de l'Armée allemande, le canon prend la référence de 3,7cm KwK 34(t) L/40 et la radio FuG 37(t). Aussi réussi soit-il, le blindé tchèque n'est

cependant pas adapté à la doctrine de combat allemande, ce du fait de son équipement de seulement trois hommes. Le chef de char est en effet débordé par la multitude de tâches : approvisionner et servir les armes en tourelle, commander, etc. Pour le soulager, un chargeur est péniblement installé sur le côté droit de la tourelle. Au combat, le *Panzer 35(t)* se révélera plus performant que les matériels allemands de tonnage équiva-

lent, comme le *Panzer II*. Plus puissant grâce à son canon de 3,7cm, il dispose en outre d'une meilleure manœuvrabilité. Son train de roulement est en effet plus efficace et ses chenilles plus larges lui assurent une mobilité supérieure. L'endurance mécanique du *Panzer 35(t)* est toutefois mise à mal par son système pneumatique qui souffre des conditions climatiques extrêmes rencontrées sur le front de l'Est.



- 1 - LT Vz 35 (capturé intact par les Allemands lors de l'invasion de la Tchécoslovaquie)
- 2 - Panzer 35(t)
- 3 - Panzer 35(t)
- 4 - Panzer 35(t)

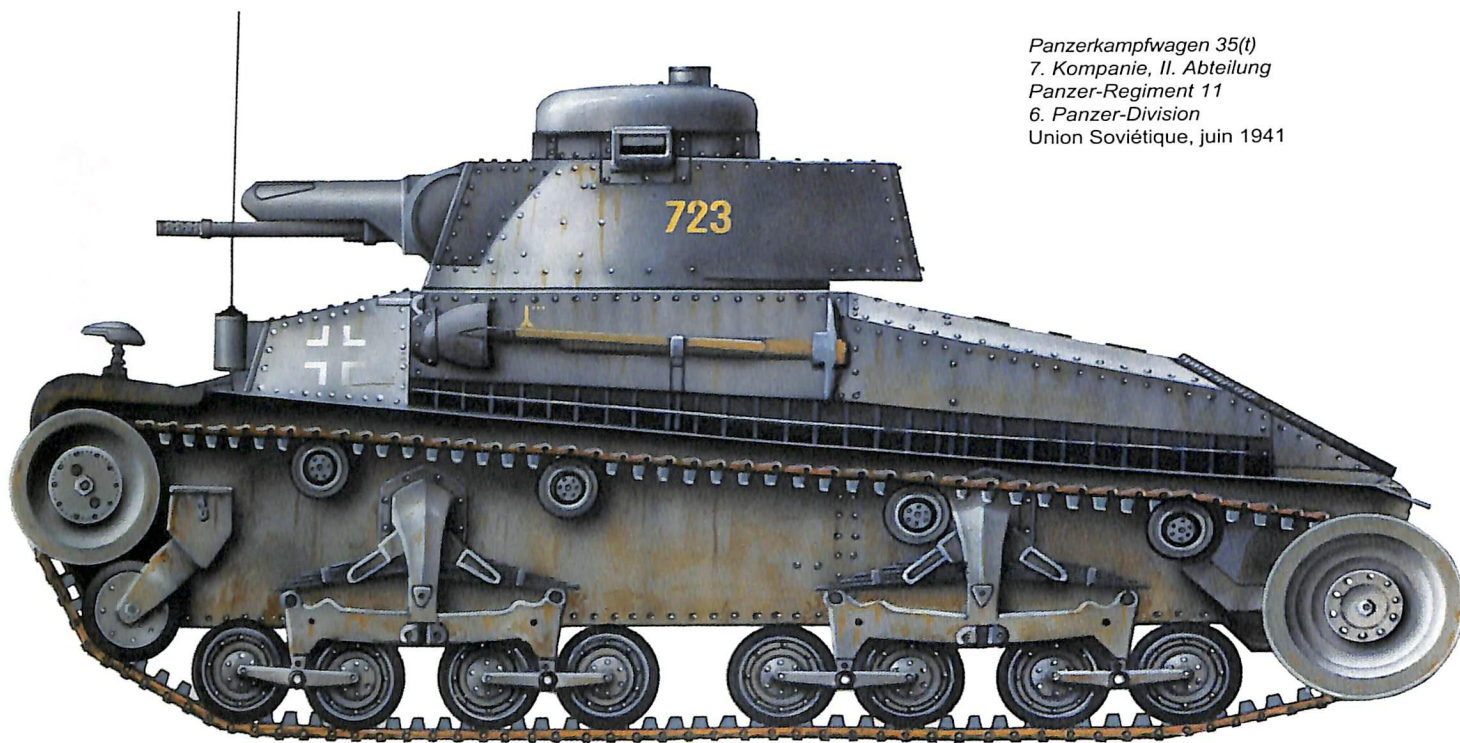
PANZER 35(t)

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
Skoda, CKD
219
4

La suspension du *Panzer 35 (t)* repose sur le principe du ressort à lames. De chaque côté, le train de roulement est constitué de quatre paires de galets. De petits diamètres, ils sont montés deux par deux sur une lame de ressort. Pour encaisser les chocs lorsque le char passe un obstacle, un galet indépendant est installé sous le barbotin. Quatre petits rouleaux porteurs soutiennent la chenille qui mesure 32 centimètres de large. La poulie de tension est disposée à l'arrière du train de roulement. La boîte de vitesses Praga-Wilson-Skoda à six rapports avant et six rapports en arrière est équipée d'un système pneumatique pour faciliter la conduite du blindé. L'assistance pneumatique demande en effet moins d'effort au pilote lors du passage des rapports. L'engin est armé d'un canon Skoda A3 de 37mm en tourelle et d'une mitrailleuse coaxiale modèle 7165 CZ37 de 7,92mm. Une deuxième arme automatique est montée à l'avant de la superstructure.

Panzerkampfwagen 35(t)
7. Kompanie, II. Abteilung
Panzer-Regiment 11
6. Panzer-Division
Union Soviétique, juin 1941



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids 10,5 tonnes
Longueur 4,90 m
Largeur 2,10 m
Hauteur 2,35 m

PROTECTION

Blindage tourelle
Frontal 25 mm
Latéral 15 mm
Blindage superstructure
Frontal 25 mm
Latéral 16 mm
Blindage châssis
Frontal 25 mm
Latéral 15 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale
Sur route 35 km/h
Tout terrain n.c.
Autonomie
Sur route 190 km
Tout terrain 133 km
Pente 29°
Obstacle vertical 79 cm
Tranchée 2,01 m
Gué 79 cm

ARMEMENT

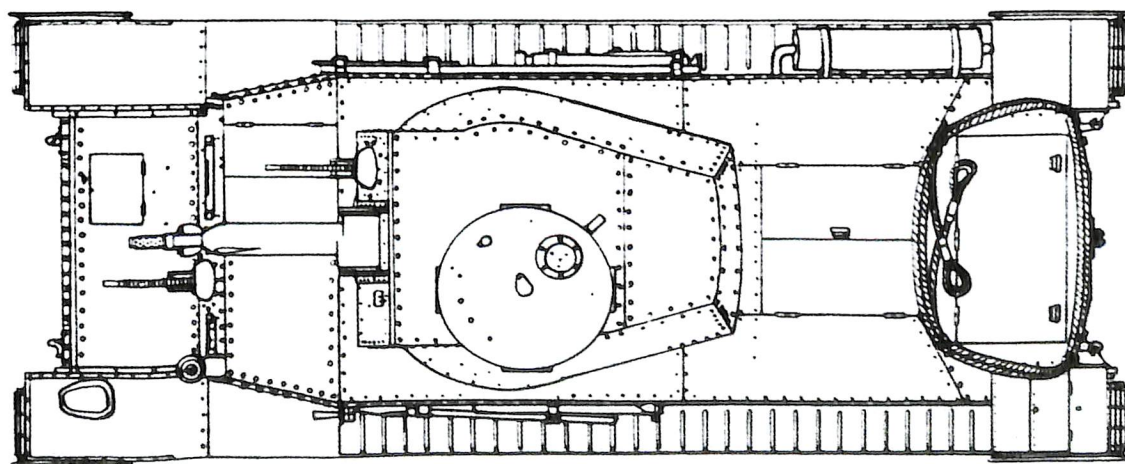
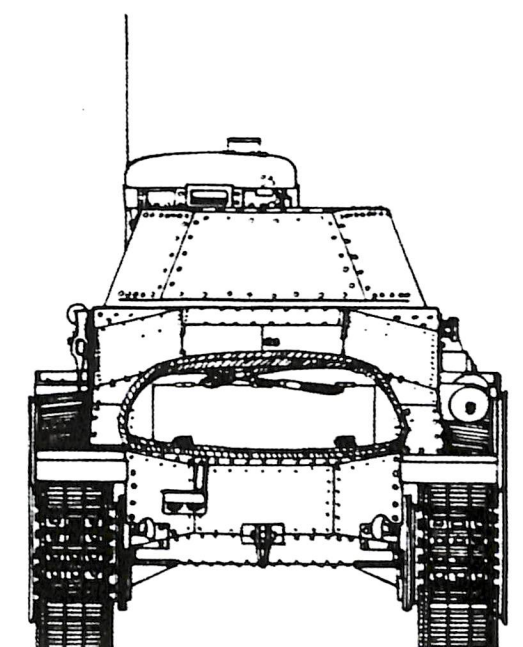
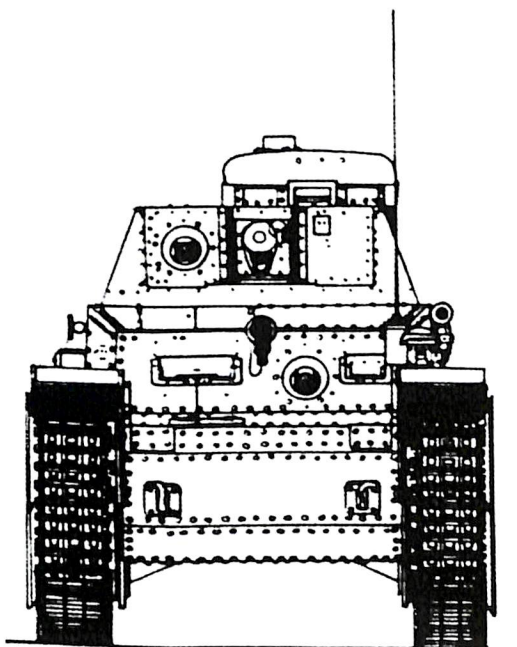
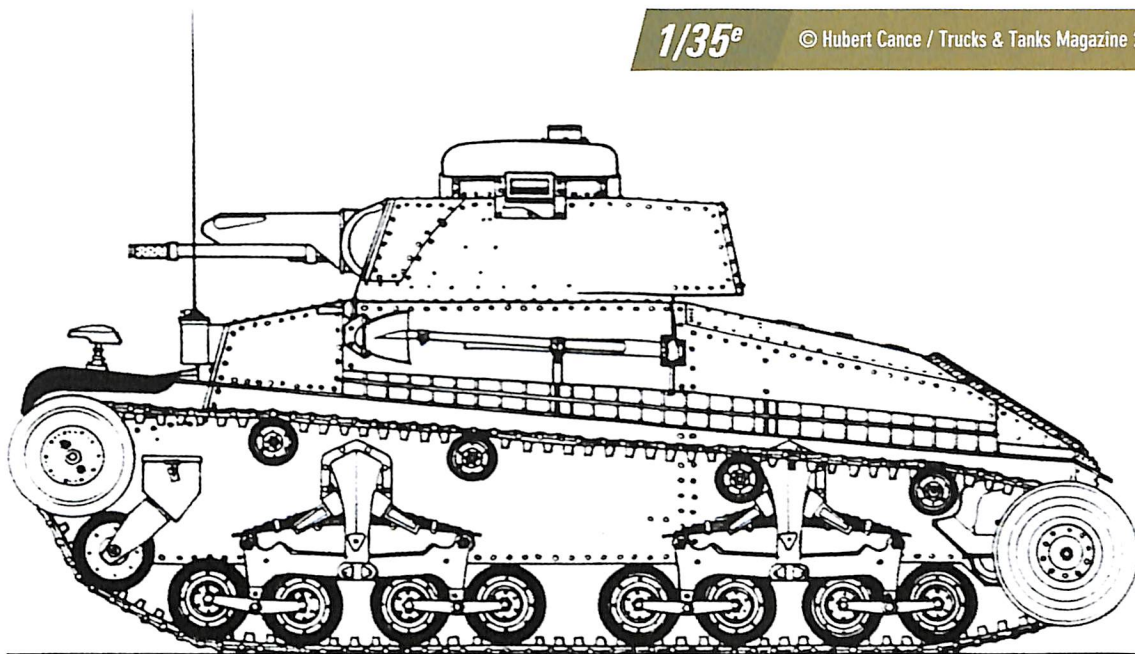
Principal 3,7cm KwK 34(t) L/40
Munitions 72 obus
Secondaire 2 x MG-37(t) de 7,92 mm
Munitions 1 800 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur Skoda T11
Puissance 120 cv
Radio FuG 37(t)

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZERKAMPFWAGEN 38(t)

En 1933, les bureaux d'études de la firme CKD (*Ceskomoravská Kolben Danek*) planchent sur un char léger destiné à l'exportation. Initialement désigné LT, l'engin est progressivement connu sous la référence TNH. Le blindé pèse 8 tonnes. Son armement est constitué d'un canon Skoda modèle A7 de 37,2mm et d'une mitrailleuse coaxiale de 7,92mm. Cette dernière peut être utilisée indépendamment du canon. Ce n'est que plus tard qu'une autre arme automatique de même calibre sera montée sur rotule à l'avant de la caisse. Elle peut être servie par le pilote en cas de nécessité. Le blindage est assemblé par rivets à l'exception du sommet de la superstructure qui fait appel à des boulons. L'engin connaît un fort succès à l'exportation et 196 engins sont ainsi commandés par la Suède, la Suisse, la Lettonie et la Yougoslavie. L'Angleterre s'en fait même

livrée un exemplaire pour évaluation. Le char intéresse même le Pérou et l'Afghanistan. Après une série de tests, la *Československá armáda*, l'Armée tchécoslovaque, décide de se porter acquéreuse de 150 exemplaires. Lorsque l'Allemagne annexe la Bohême-Moravie, elle met la main sur des quantités de matériels militaires. Les usines CKD (*Ceskomoravská Kolben Danek*) qui assemblent les chars TNHP, aussi désignés LT Vz 38, font parties du butin de guerre. La *Wehrmacht* fait alors main basse sur 150 engins en cours de production et relancent immédiatement l'assemblage à son compte. La fiabilité de la machine tchèque est étonnante et largement supérieure aux *Panzer* de même génération. Les TNHP intègrent ainsi les *Panzer* et *Leichte Divisionen* allemandes sous la désignation de *Panzer 38(t) Ausf. A*. Si celui-ci se révèle mobile et robuste, il pêche toutefois par son équipage de trois hommes, un pilote, un radio et un chef de char. En plus de sa mission de commande-

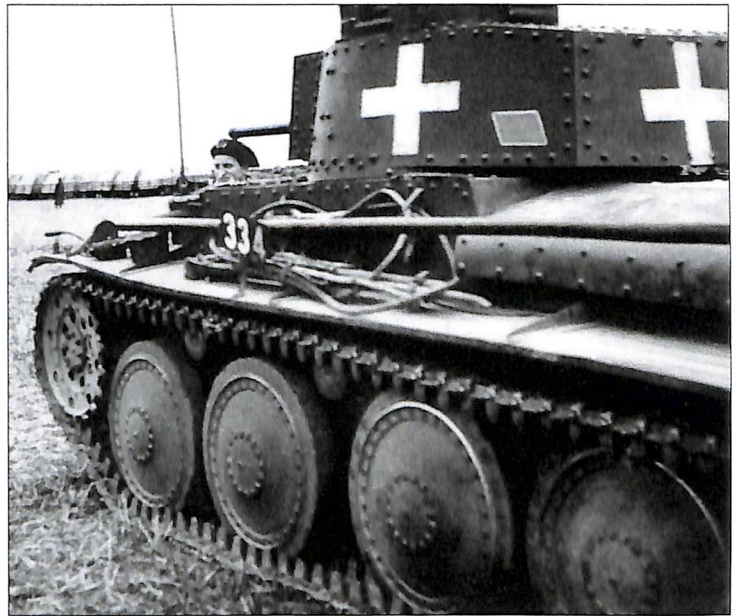
ment, ce dernier aussi doit servir le canon de 37mm et la mitrailleuse coaxiale modèle 7165 CZ 37 de 7,92mm. Pour soulager le *Bordführer*, les Allemands rajoutent un chargeur à l'équipage. La place étant comptée à l'intérieur du char, trois racks d'obus sont supprimés. Le manque de volume reste le principal défaut du blindé tchèque. Pour compenser la faiblesse de l'industrie de guerre du *Reich*, l'*Oberkommando des Heeres* passe commande de 325 blindés supplémentaires désignés *Panzer 38(t) Ausf. B, C et D* aux usines *Böhmisch Mährische Maschinenfabrik* (BMM) de Prague. Les chars sont légèrement modifiés pour s'adapter aux standards allemands. Ainsi, le poste radio d'origine tchèque *FuG 37(t)* est-il progressivement remplacé par un nouveau modèle, le *FuG 5*, en service à bord des chars allemands. Les *Panzer 38(t) Ausf. E et F* ou TNHP série V et VI voient leur blindage être revu à la hausse. Pour encore améliorer la protection tout en simplifiant la fabrication, l'assemblage de la



cuirasse du *Panzer 38(t) Ausf. G* ou TNHP série VII, construit à 321 exemplaires, fait désormais la part belle aux soudures. Les Allemands référencent une dernière version, le *Panzer 38(t) Ausf. S*. Initialement, il s'agit de 90 TNHP-SV commandés par la Suède et réquisitionnés pour le compte de la *Wehrmacht*. Sensiblement identique à l'*Ausf. A*, ces engins sont livrés en 1941 à l'Armée allemande qui en rétrocède une

partie à la Slovaquie. L'*Ausf. S* intègre toutefois quelques améliorations issues des *Ausf. E* et *F*. En 1940-41, le *Panzer 38(t)* représente jusqu'à 25% des effectifs blindés allemands ; il constituera par exemple le gros du parc blindé de la 7. *Panzer-Division* d'Erwin Rommel lors de la campagne de France de 1940. Largement supérieur aux *Panzer I* et *II*, l'engin tchèque tient une part non négligeable dans les succès de la *Wehrmacht*. Une ver-

sion de reconnaissance est aussi étudiée suite à un appel d'offres lancé par la *Wehrmacht* le 15 septembre 1939. Les ingénieurs tchèques élargissent la caisse, soudée cette fois, d'un TNHP et y greffent un moteur Praga 8 cylindres en V essence développant 218 chevaux. Désigné *Panzer 38(t) neuer Art*, l'engin de 14,8 tonnes dépasse les 60km/h. Malgré ses qualités, le *Panzer 38(t)na* ne fera l'objet d'aucune commande.



- 1 - Panzer 38(t) Ausf. E/F
- 2 - Panzer 38(t) Ausf. B/C ou D
- 3 - Panzer 38(t) Ausf. A
- 4 - Panzer 38(t) Ausf. E/F

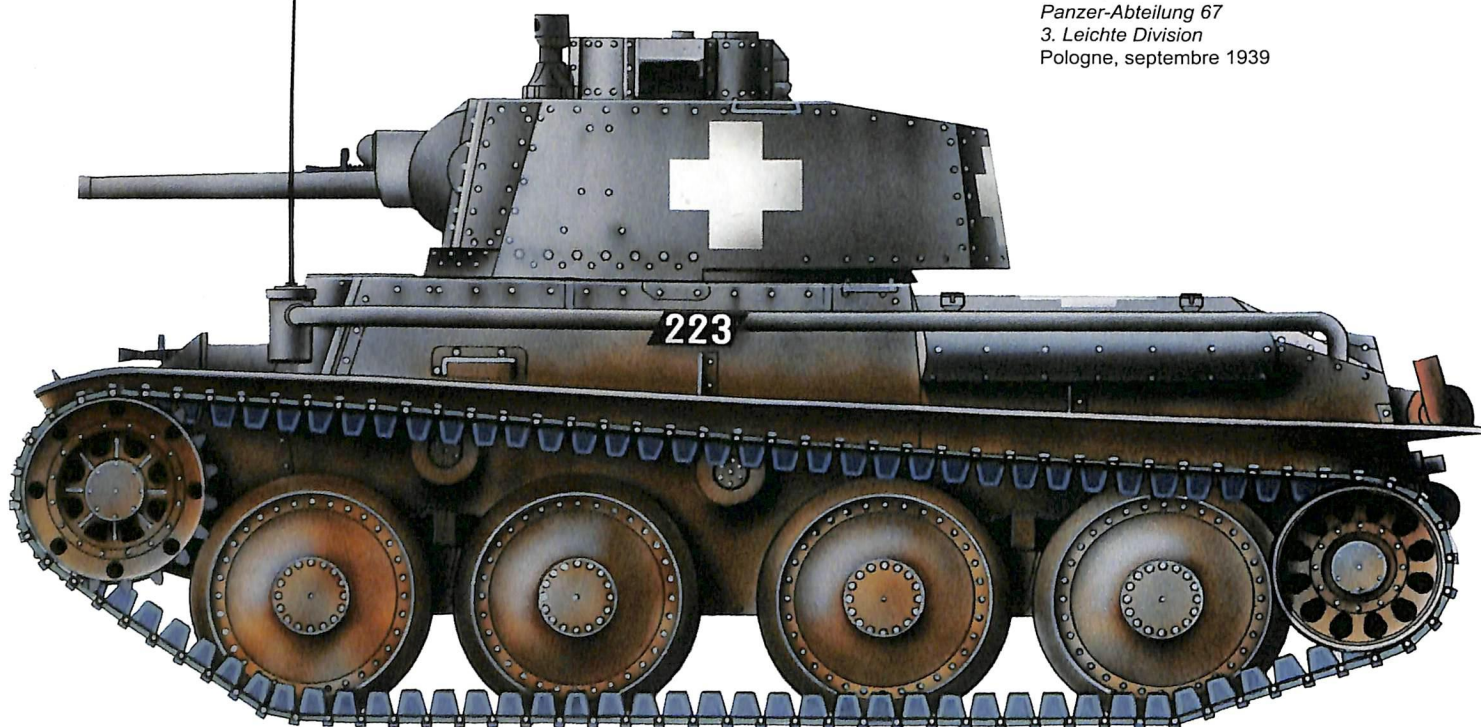
PANZER 38(t) Ausf. A

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
BMM
150
4

D'un poids de 9,4 tonnes, le *Panzer 38(t) Ausf. A* est armé d'un canon Skoda A7 de 37mm, renommé *KwK 38(t) L47,8* par les Allemands. Son train de roulement est composé de quatre galets de grand diamètre montés deux par deux sur une suspension à ressort à lames. Chaque galet est monté sur une embase coudée et chaque paire est munie d'un ressort semi-elliptique pivotant librement. Deux rouleaux porteurs sont placés à l'avant du train de roulement pour soutenir et guider la chenille. Son blindage épais de 25mm en frontal et 15mm sur les côtés le met à l'abri des balles perforantes de 7,92mm. Grâce à son moteur Praga de 125 chevaux, l'engin peut atteindre la vitesse maximale de 42km/h sur route.

Panzerkampfwagen 38(t) Ausf. A
2. Kompanie
Panzer-Abteilung 67
3. Leichte Division
Pologne, septembre 1939



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	9,4 tonnes
Longueur	4,61 m
Largeur	2,14 m
Hauteur	2,26 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	25 mm
Latéral	15 mm
Blindage superstructure	
Frontal	25 mm
Latéral	15 mm
Blindage châssis	
Frontal	25 mm
Latéral	15 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (35 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	265 km
Tout terrain	165 km
Pente	35°
Obstacle vertical	85 cm
Tranchée	1,9 m
Gué	90 cm

ARMEMENT

Principal	3,7cm KwK 38(t) L/47.8
Munitions	90 obus
Secondaire	2 x MG-37(t) de 7,92 mm
Munitions	2 700 projectiles

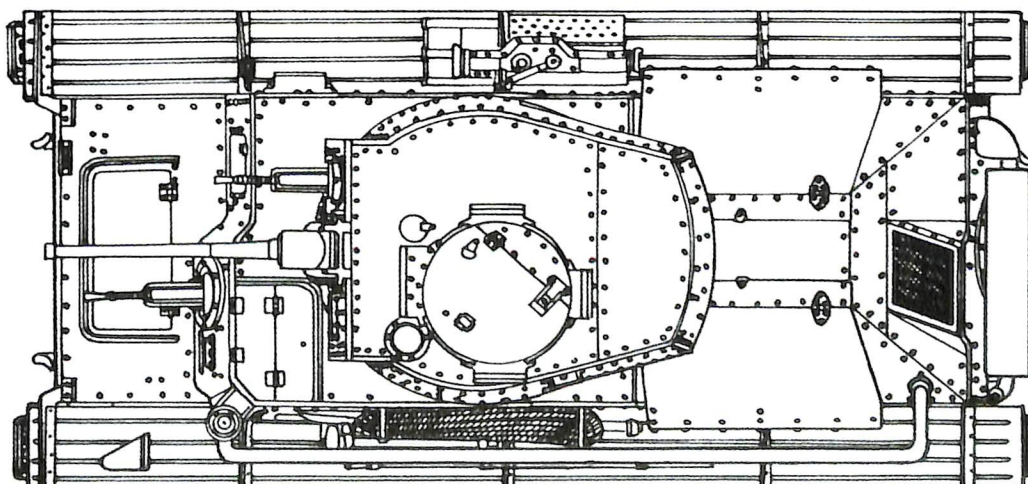
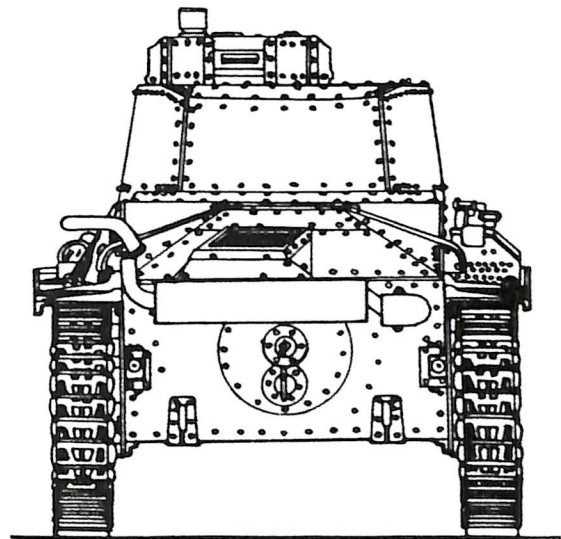
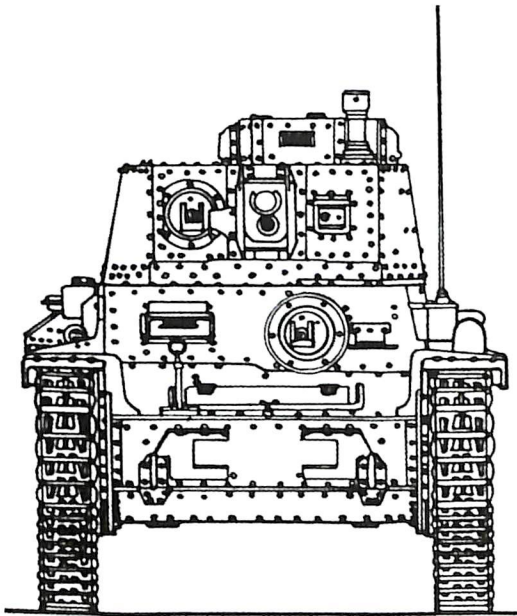
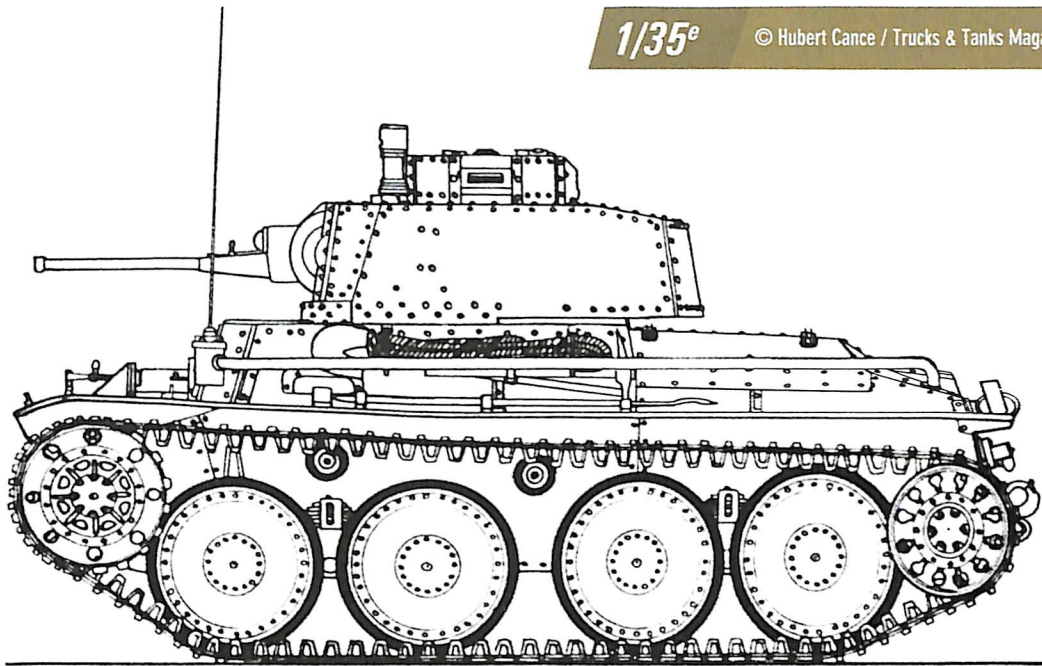
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Praga EPA
Puissance	125 cv
Radio	FuG 37(t)



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER 38(t) Ausf. B, C & D

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
BMM
325
4

Pour mieux s'adapter aux besoins allemands, les Panzer 38 (t) Ausf. B à D subissent quelques modifications mineures. Désignés Panzer 38(t) Ausf. B ou TNHP série II, les 110 premiers exemplaires adoptent un phare Notek et des lance-pots fumigènes amovibles. L'Ausf. C ou TNHP série III, lui aussi construit à 110 exemplaires, voit l'antenne radio d'origine tchèque remplacée par du matériel allemand pour améliorer la standardisation avec les chars issus des arsenaux du Reich. Les 105 derniers engins, désignés Panzer 38(t) Ausf. D ou TNHP série IV sont équipés d'une embase pare éclats protégeant l'anneau de la tourelle.



Panzerkampfwagen 38(t) Ausf. B
1. Kompanie / I. Abteilung
Panzer-Regiment 25
7. Panzer-Division
France, secteur d'Arras, 21 mai 1940

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	9,5 tonnes
Longueur	4,61 m
Largeur	2,14 m
Hauteur	2,26 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	25 mm
Latéral	15 mm
Blindage superstructure	
Frontal	25 mm
Latéral	15 mm
Blindage châssis	
Frontal	25 mm
Latéral	15 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (35 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	265 km
Tout terrain	165 km
Pente	35°
Obstacle vertical	85 cm
Tranchée	1,9 m
Gué	90 cm

ARMEMENT

Principal	3,7cm KwK 38(t) L/47.8
Munitions	90 obus
Secondaire	2 x MG-37(t) de 7,92 mm
Munitions	2 700 projectiles

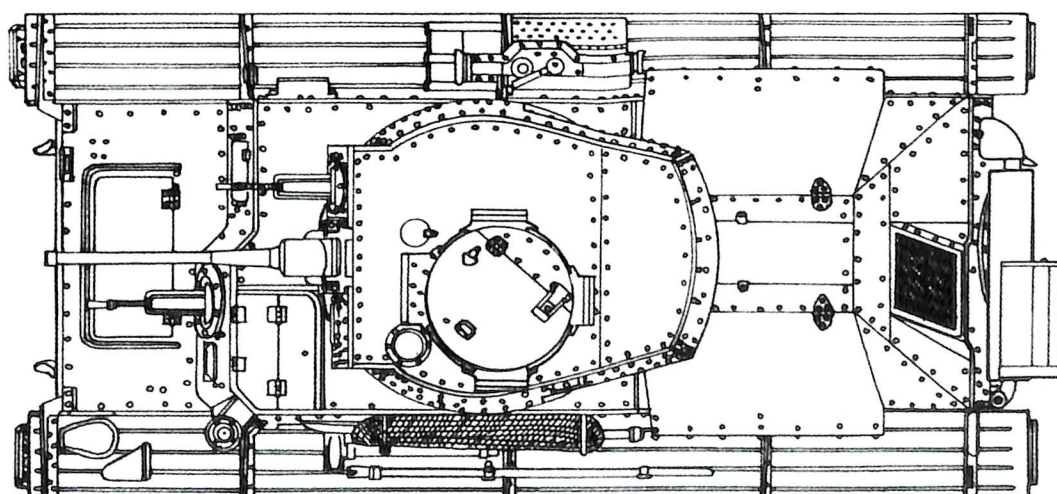
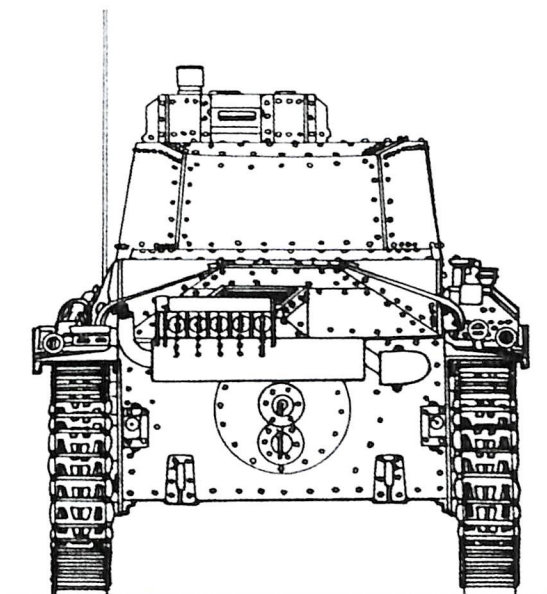
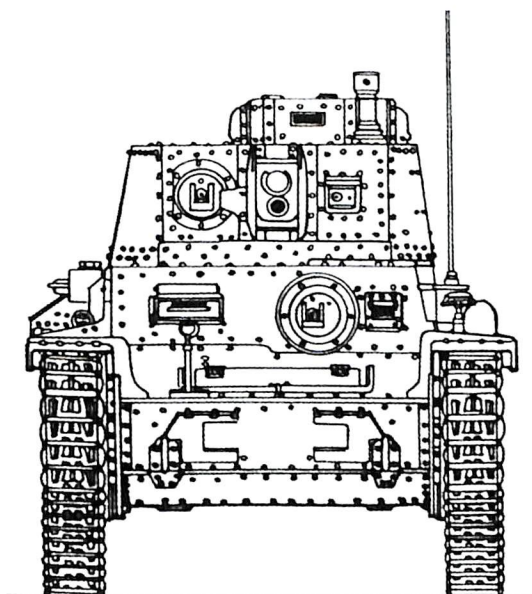
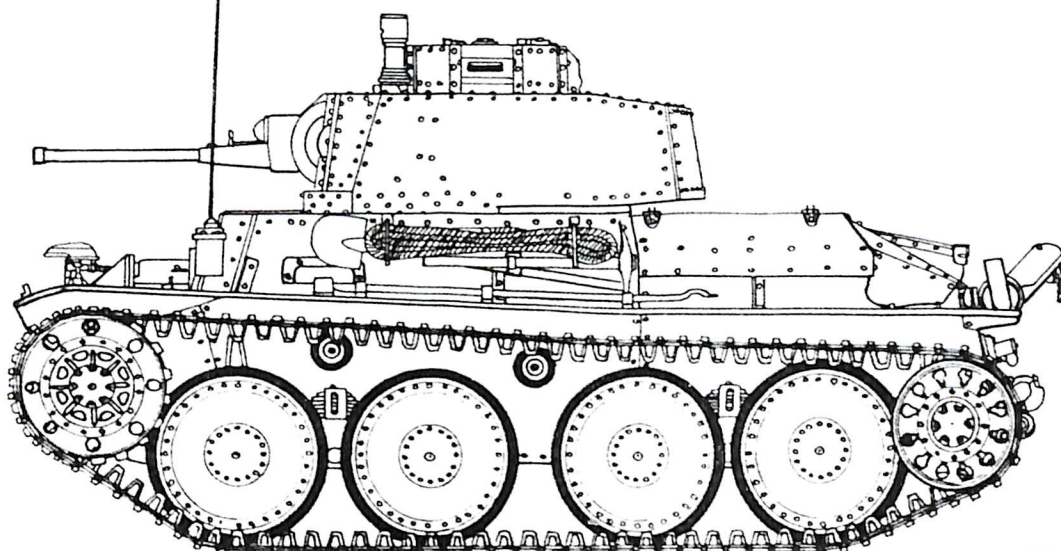
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Praga EPA
Puissance	125 cv
Radio	FuG 37(t) ou Fug 5



PANZER 38(t) Ausf. B 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER 38(t) Ausf. E & F

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
BMM
525
4

Respectivement commandés à 275 et 250 exemplaires, les *Panzer 38(t) Ausf. E* et *F* ou TNHP série V et VI voient leur protection frontale et latérale portées à 50mm et 30mm. Pour ne pas ralentir la cadence d'assemblage sur les chaînes de production, des plaques d'acier de 25mm d'épaisseur sont boulonnées à l'avant contre 15mm pour les côtés. Progressivement, afin d'accroître la résistance structurelle de la cuirasse, les soudures remplacent les rivets. La protection blindée de la mitrailleuse MG-37(t) de caisse adopte un profil différent et la superstructure avant devient rectiligne. Le pilote et le radio disposent désormais de fentes de vision de type *Sehklappe 50*. Pour dégager de l'espace dans la caisse, des coffres de rangement latéraux sont installés à l'extérieur du char. Le poids en charge atteint désormais 9,85 tonnes.

Panzerkampfwagen 38(t) Ausf. E/F
Stabskompanie / II. Abteilung
Panzer-Regiment 10
8. Panzer-Division
Union Soviétique, Pays Baltes, juin 1941



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	9,85 tonnes
Longueur	4,61 m
Largeur	2,14 m
Hauteur	2,26 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	50 mm
Latéral	15 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (35 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	250 km
Tout terrain	160 km
Pente	35°
Obstacle vertical	85 cm
Tranchée	1,9 m
Gué	90 cm

ARMEMENT

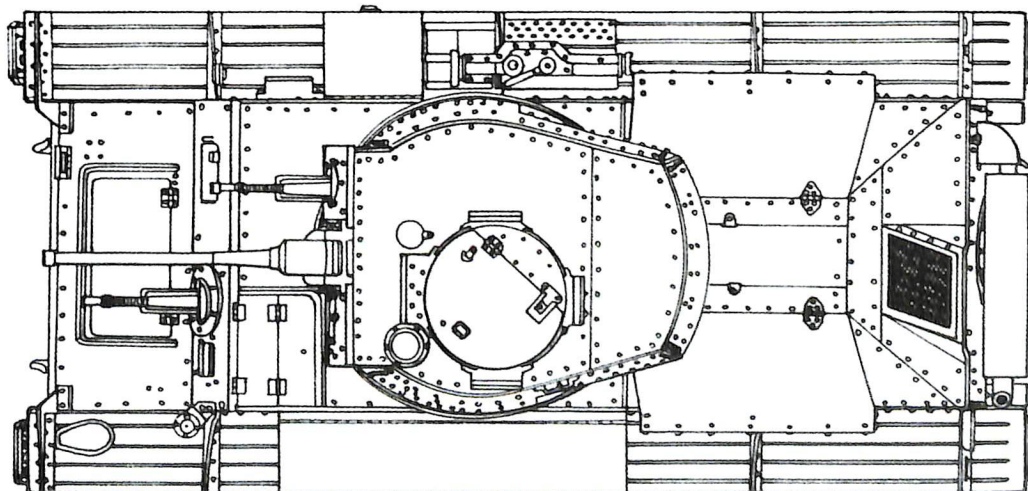
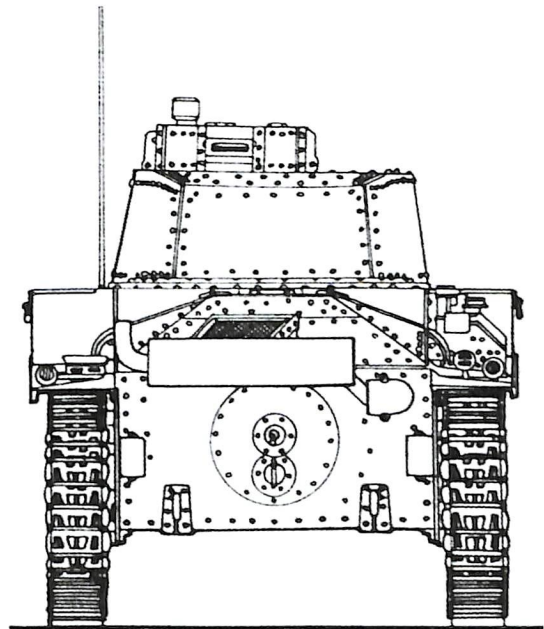
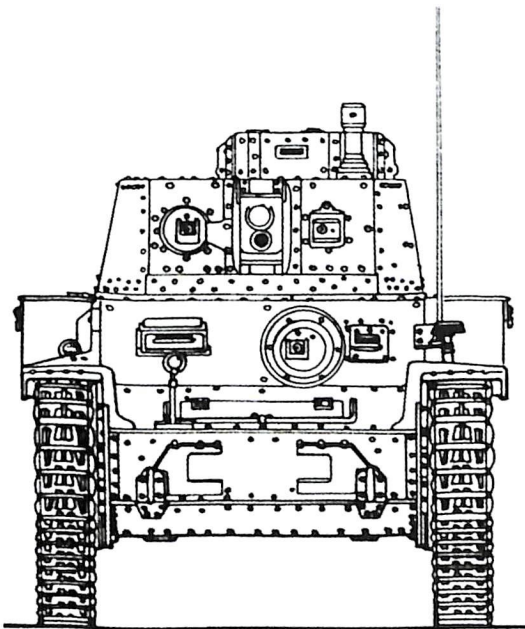
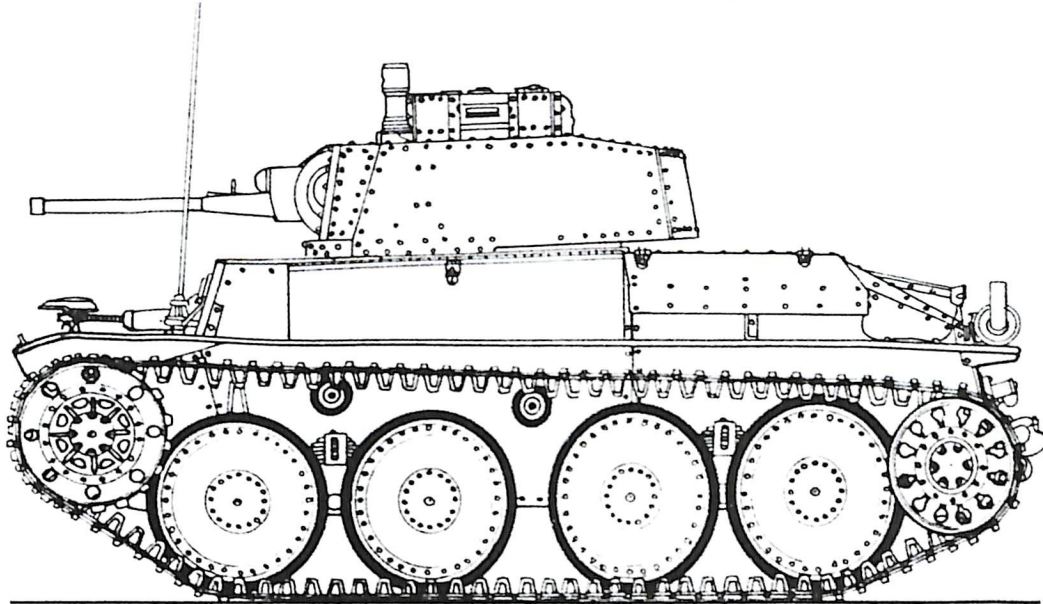
Principal	3,7cm KwK 38(t) L/47.8
Munitions	90 obus
Secondaire	2 x MG-37(t) de 7,92 mm
Munitions	2 700 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Praga EPA
Puissance	125 cv
Radio	FuG 5

PANZER 38(t) Ausf. E 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER 38(t) Ausf. G

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
BMM
321
4

L'assemblage de la cuirasse du *Panzer 38(t) Ausf. G* ou TNHP série VII, construit à 321 exemplaires, fait appel à la soudure pour la caisse. Seule la tourelle continue d'être rivetée. La protection frontale s'élève à 50mm car le châssis ne peut être surchargé à outrance sous peine de perdre en mobilité. Le bloc de vision du pilote est encore assemblé par rivetage. L'engin est toutefois considéré comme obsolète et seuls 47 de ces chars seront produits entre mai et juin 1942.

Panzerkampfwagen 38(t) Ausf. G
3. Kompanie / I. Abteilung
Panzer-Regiment 25
7. Panzer-Division
Union Soviétique, fin 1941



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	9,85 tonnes
Longueur	4,61 m
Largeur	2,14 m
Hauteur	2,26 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	50 mm
Latéral	15 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (35 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	250 km
Tout terrain	160 km
Pente	35°
Obstacle vertical	85 cm
Tranchée	1,9 m
Gué	90 cm

ARMEMENT

Principal	3,7cm KwK 38(t) L/47.8
Munitions	90 obus
Secondaire	2 x MG-37(t) de 7,92 mm
Munitions	2 700 projectiles

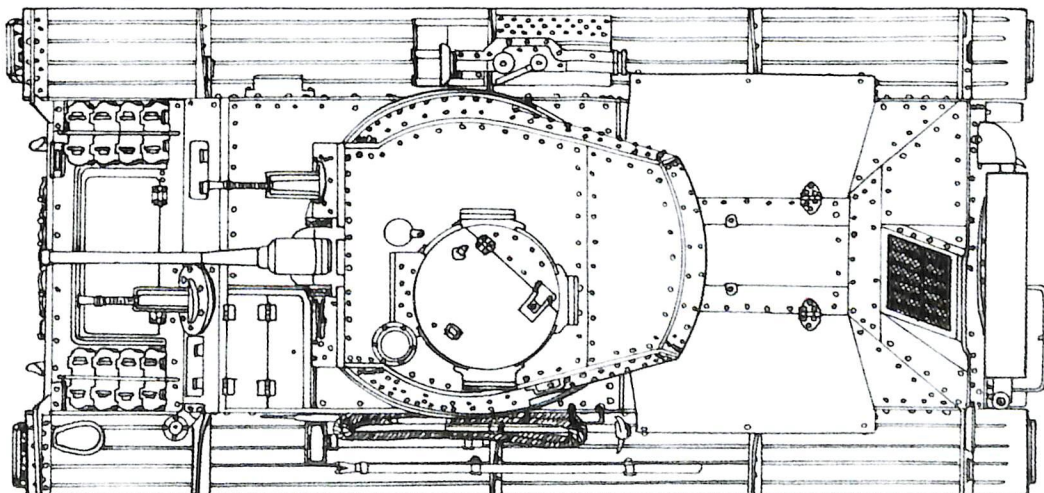
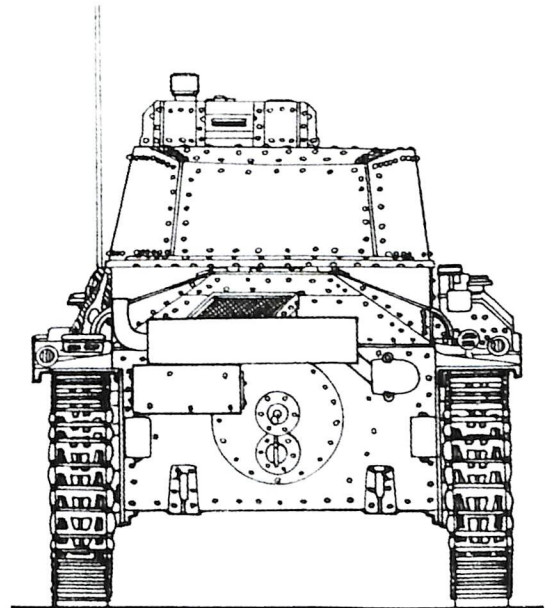
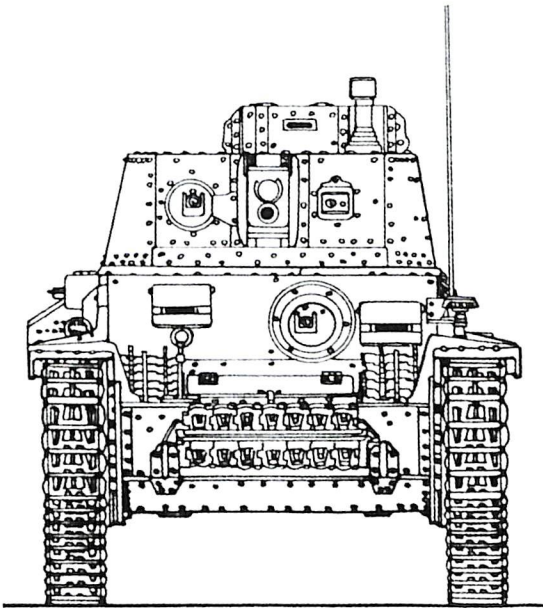
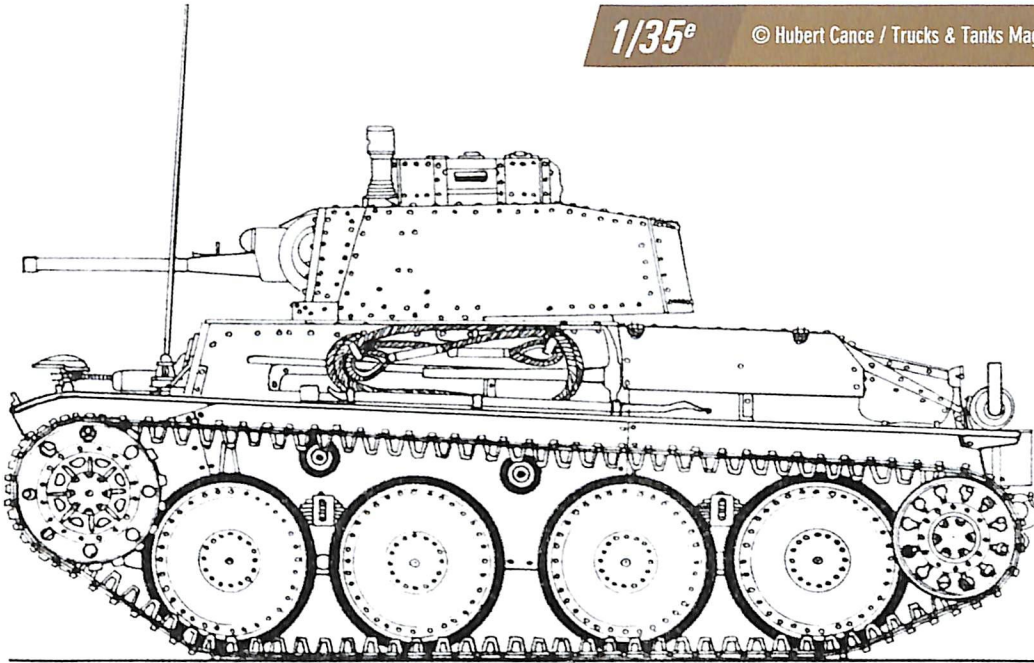
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Praga EPA
Puissance	125 cv
Radio	FuG 37(t)



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZERKAMPFWAGEN

Neubaufahrzeug

Malgré les clauses du Traité de Versailles interdisant à l'Allemagne de posséder des chars de combat, la *Reichswehr* incite les industriels d'Outre-Rhin à étudier et concevoir des blindés à caractère offensif. Daimler-Benz, Rheinmetall-Borsig et Krupp lancent donc différents projets, tous désignés *Grosstraktor*, cette nomenclature agricole permettant de dissimuler le véritable rôle de ces « tracteurs lourds ». Les *Grosstraktor I*, *II* et *III* ne sont toutefois que des démonstrateurs destinés à valider des orientations d'ingénierie. Grâce à l'expérience ainsi acquise, les Allemands vont en dériver des projets plus ambitieux, comme des chars multitourelles : les *Neubaufahrzeug*.

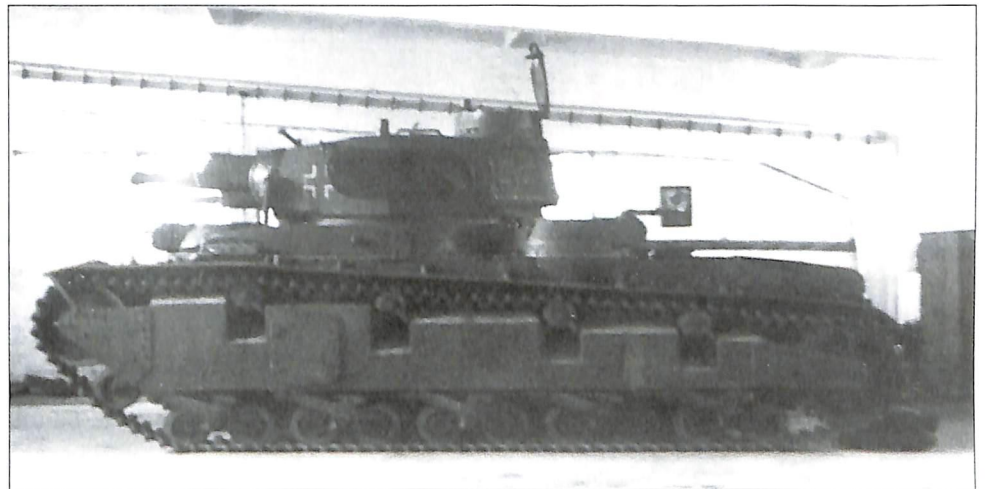
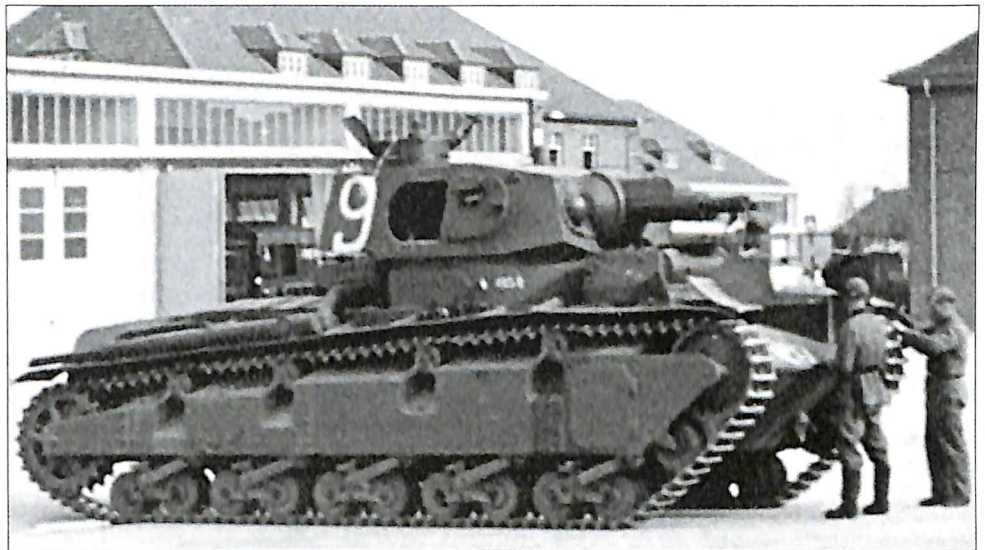
Le développement des *Neubaufahrzeug* débute en octobre 1932, lorsque les autorités militaires de la *Reichswehr* demandent aux firmes Rheinmetall-Borsig et Krupp de mettre au point un char armé de plusieurs

tourelles et dérivé du *Grosstraktor*. Les bureaux d'études proposent alors deux prototypes en acier doux, au dessin assez proche mais à l'armement différent. Dans un premier temps, pour les distinguer des engins de l'ancienne génération, ces machines sont référencées sous la codification de *Neubaufahrzeug* ou « véhicules de nouvelles constructions ». Le char est armé d'un canon court de 7,5cm KwK de 24 calibres installé dans la tourelle principale. Fort d'un puissant obus explosif, le 7,5cm est destiné à appuyer les fantassins. Une pièce de 3,7cm KwK de 45 calibres à vocation antichar est montée en sus du tube de 7,5cm. Pour lutter contre la soldatesque adverse, deux tourelles légèrement modifiées de *Panzer I* armées d'une mitrailleuse MG-13 de 7,92mm sont greffées à l'avant et à l'arrière du char. Une antenne radio dite « cadre » est installée à l'arrière de la tourelle principale. Un moteur 12 cylindres essence BMW Va de 290 chevaux propulse

les 23 tonnes du blindé à une vitesse maximale de 30km/h. Pour ne pas alourdir l'ensemble, le blindage ne dépasse pas 20mm d'épaisseur. De toutes les façons, dans l'esprit des ingénieurs, il ne s'agit pas véritablement d'un char de combat voué à une carrière opérationnelle mais d'un démonstrateur. L'engin proposé par Rheinmetall est désigné *Panzerkampfwagen Neubaufahrzeug Ausf. A* tandis que la machine étudiée par Krupp est désignée *Panzerkampfwagen Neubaufahrzeug Ausf. B*. Seule la tourelle et surtout l'emplacement du canon de 3,7cm distingue réellement les deux machines. Le duo d'engins partage en effet le même châssis et la même motorisation. À noter toutefois qu'un 12 cylindres Maybach HL 108TR aurait été greffé dans les entrailles d'un *Neubaufahrzeug*, sans que l'on sache exactement dans lequel. Rheinmetall-Borsig produit deux exemplaires en acier doux de son *Ausf. A* en 1934 et trois autres en acier



à blindage en 1935-36. Seul le premier prototype est équipé de la tourelle armée du 3,7cm installé au dessus du tube de 7,5cm, les quatre autres engins récupérant la tourelle conçue par Krupp. En août 1935, les *Neubaufahrzeug* n°1 et 2 sont testés au sein d'une *Panzer-Division* tandis que les engins restants sont envoyés sur le polygone de tirs de Putlos afin d'y subir des tests. Ceux-ci se révèlent décevants. Le concept des chars multitourelles ne séduit pas les militaires qui lui préfèrent le *Panzerkampfwagen IV* équipé d'une seule tourelle. La puissance de feu des *Neubaufahrzeug* ne compense en effet pas leur faible mobilité. Sans réelle utilité, les militaires allemands envisagent alors une reconversion pour les cinq *Neubaufahrzeug* assemblés. Ainsi, en 1937, un canon de 10,5cm KwK de 28 calibres capable de tirer des obus fumigènes est un temps envisagé pour remplacer le 7,5cm mais, il semble que cette option ait finalement été écartée. Courant 1939, le prototype de Rheinmetall est répertorié sous la désignation de *Panzerkampfwagen V*, celui de Krupp devenant le *Panzerkampfwagen VI*. Au printemps 1939, ce dernier est exhibé à des fins de propagande au salon de l'Automobile de Berlin où il suscite l'intérêt et l'inquiétude des Armées françaises et britanniques. Sa taille et la puissance supposée de son armement ont en effet de quoi frapper les esprits. En 1940, trois des quatre *Ausf. B* produits seront engagées au feu en Norvège, à Oslo. Mais d'un intérêt opérationnel plus que relatif, ces blindés ne participeront plus à aucun combat.



2

1 - Neubaufahrzeug Ausf. A

3

2 - Neubaufahrzeug Ausf. B

1

4

3 - Neubaufahrzeug Ausf. B

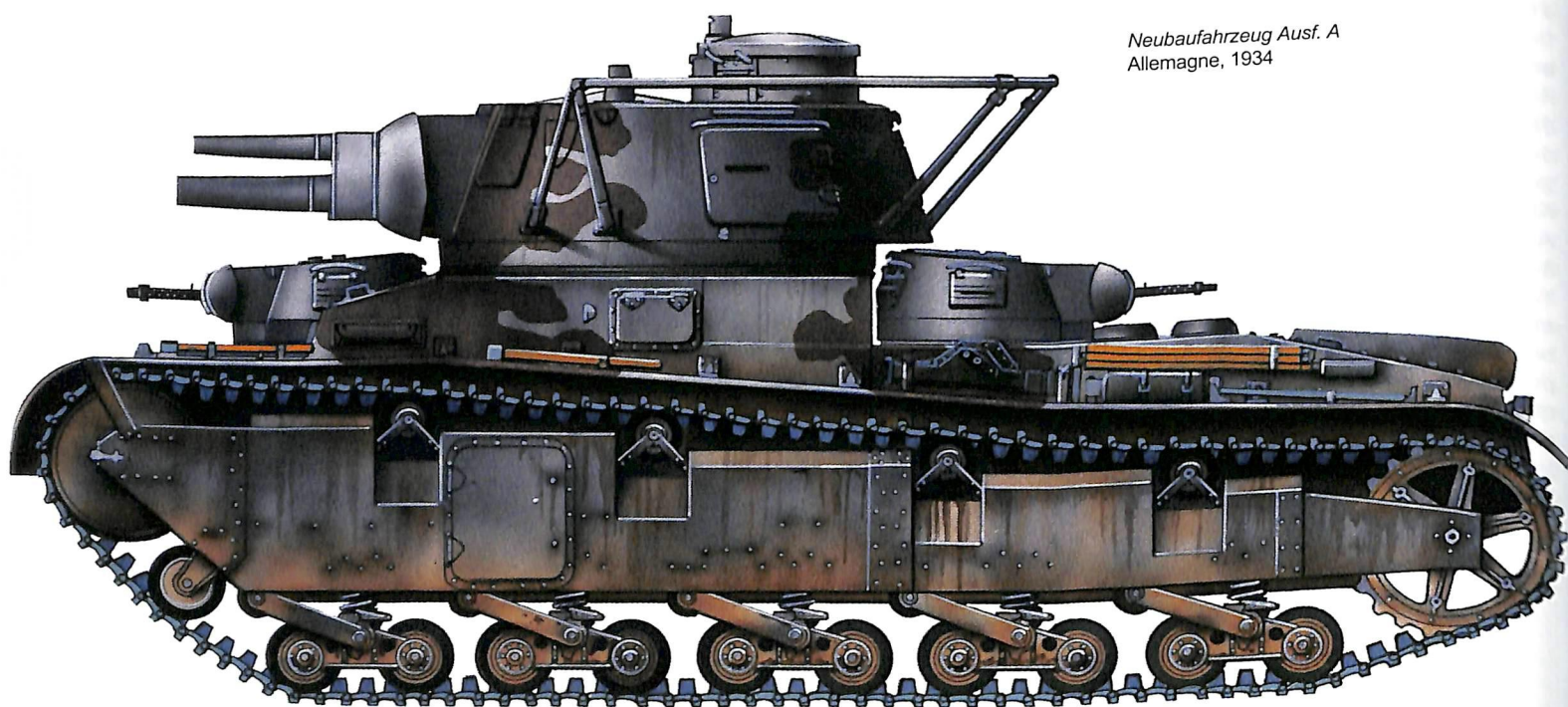
4 - Neubaufahrzeug Ausf. B

NEUBAUFahrZEUG Ausf. A

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen multitourelles
 Rheinmetall-Borsig
 1
 6

L'engin proposé par Rheinmetall est désigné *Panzerkampfwagen Neubaufahrzeug Ausf. A*. Le char est armé d'un canon court de 7,5cm KwK de 24 calibres installé dans la tourelle principale. Capable de tirer un puissant obus explosif, le 7,5cm est destiné à appuyer l'infanterie. Une pièce de 3,7cm KwK de 45 calibres à vocation antichar est montée au dessus du tube de 7,5cm. Pour lutter contre les fantassins ennemis, deux tourelles légèrement modifiées de *Panzer I* armées d'une mitrailleuse MG-13 de 7,92mm sont installées à l'avant et à l'arrière du blindé. Une antenne radio dite « cadre » est installée à l'arrière de la tourelle principale.



Neubaufahrzeug Ausf. A
 Allemagne, 1934

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	23,41 tonnes
Longueur	6,65 m
Largeur	2,19 m
Hauteur	2,90 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	15 mm
Latéral	13 mm
Blindage superstructure	
Frontal	20 mm
Latéral	13 mm
Blindage châssis	
Frontal	16 mm
Latéral	13 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	30 km/h
Tout terrain	17 km/h
Autonomie	
Sur route	120 km
Tout terrain	n.c.
Pente	30°
Obstacle vertical	1,2 m
Tranchée	2,4 m
Gué	n.c.

ARMEMENT

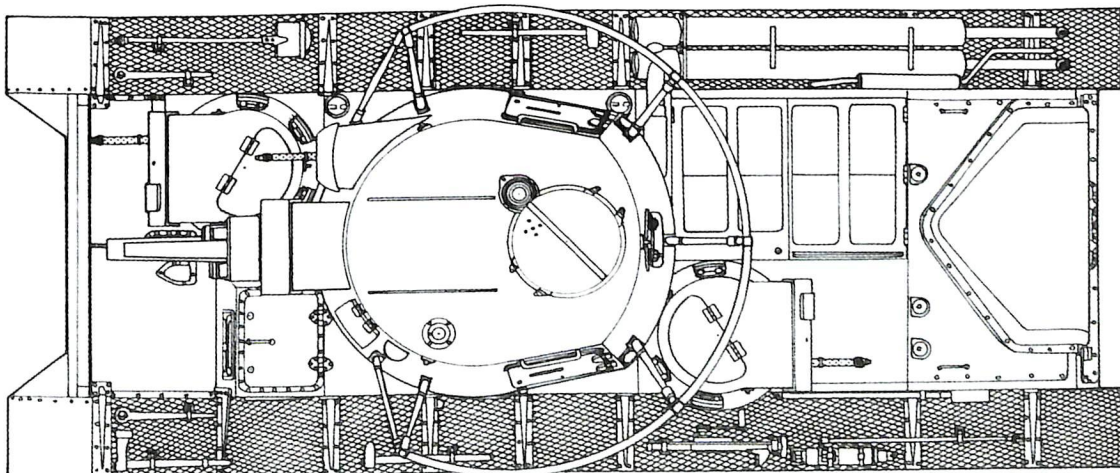
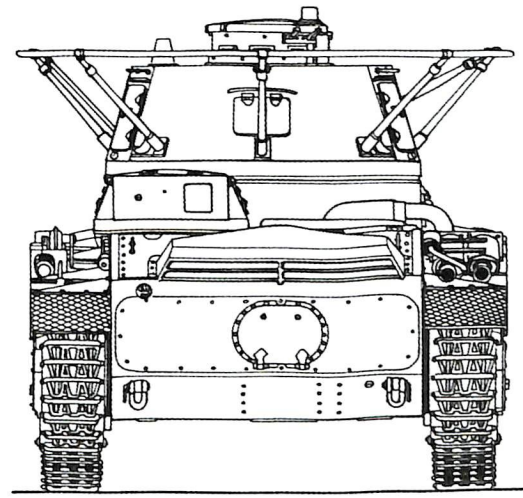
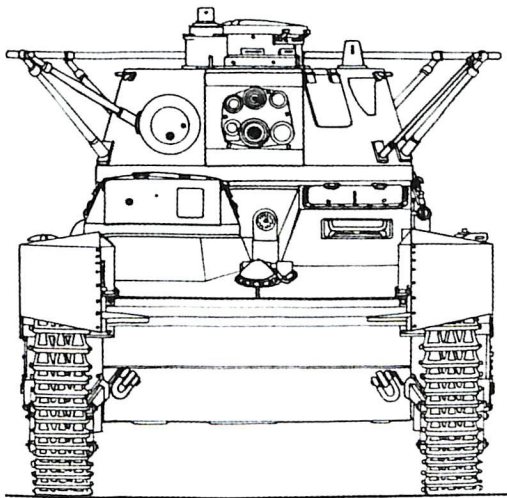
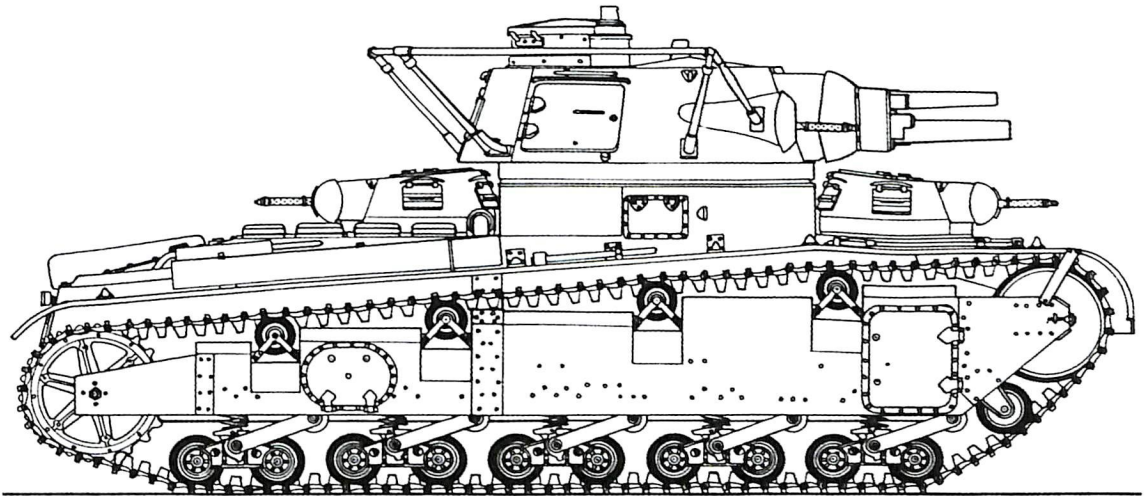
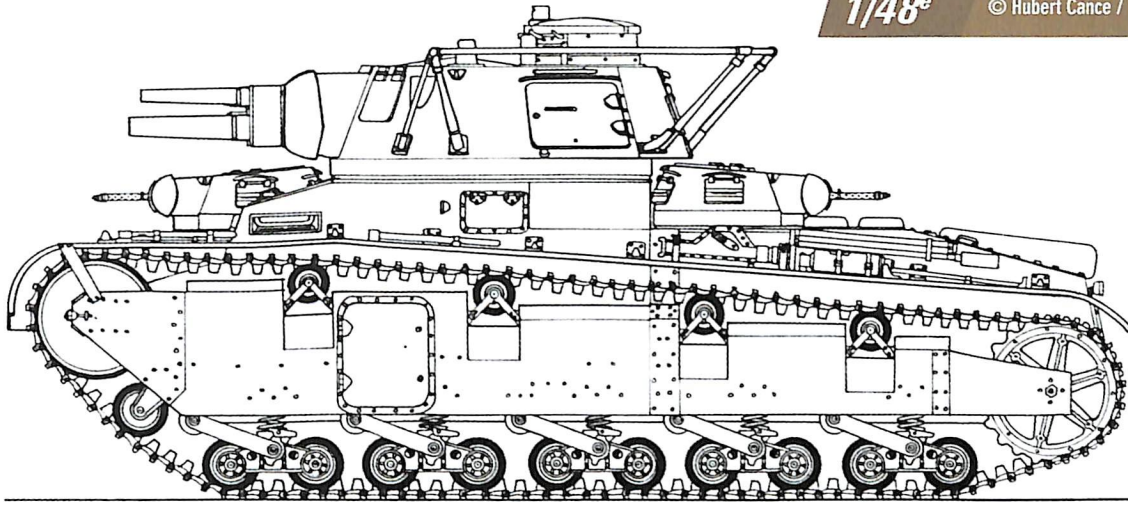
Principal	7,5cm KwK L/24
Munitions	80 obus de 7,5cm
Armement coaxial de la tourelle	
	3,7cm KwK L/45
	1 x MG-13 de 7,92 mm
Munitions	50 obus de 3,7cm
Secondaire	2 x MG-13 de 7,92 mm
Munitions	6 000 projectiles de 7,92 mm

MOTORISATION & RADIO

Moteur	BMW Va essence
Puissance	290 cv
Radio	FuG2

1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

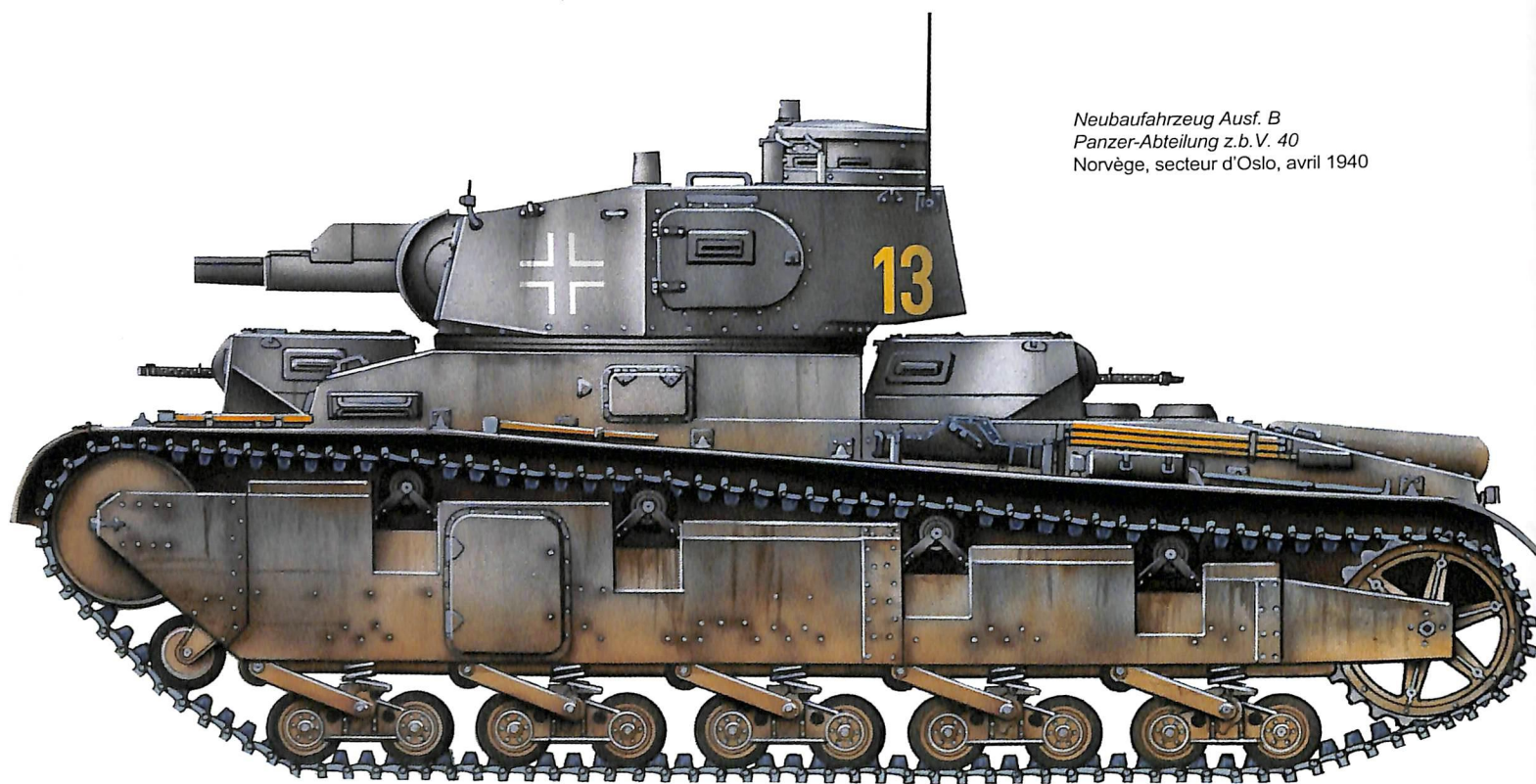


NEUBAUFahrZEUG Ausf. B

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen multitourelles
 Krupp
 4
 6

L'engin de Krupp est désigné *Panzerkampfwagen Neubaufahrzeug Ausf. B*. Cette fois, le canon antichar de 3,7cm est disposé à côté du tube de 7,5cm et non au-dessus, comme sur l'*Ausf. A*. Certaines sources laissent entendre qu'une pièce de 10,5cm aurait aussi été installée pour expérimentation, sans que cela ne soit confirmé. Une mitrailleuse coaxiale MG-13 complète l'armement de la tourelle principale. Deux tourelles modifiées de *Panzer I* armées d'une mitrailleuse MG-13 de 7,92mm sont greffées à l'avant et à l'arrière du char afin de lui offrir une protection contre l'infanterie ennemie. Trois de ces machines seront engagées au feu en Norvège, à Oslo, en 1940. D'un intérêt opérationnel plus que relatif, ces blindés ne participeront plus à aucun combat.



Neubaufahrzeug Ausf. B
Panzer-Abteilung z.b.V. 40
 Norvège, secteur d'Oslo, avril 1940

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	23,41 tonnes
Longueur	6,65 m
Largeur	2,19 m
Hauteur	2,90 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	15 mm
Latéral	13 mm
Blindage superstructure	
Frontal	20 mm
Latéral	13 mm
Blindage châssis	
Frontal	16 mm
Latéral	13 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	30 km/h
Tout terrain	16 km/h
Autonomie	
Sur route	120 km
Tout terrain	n.c.
Pente	30°
Obstacle vertical	1,2 m
Tranchée	2,4 m
Gué	n.c.

ARMEMENT

Principal	7,5cm KwK L/24
Munitions	80 obus de 7,5cm
Armement coaxial de la tourelle	
	3,7cm KwK L/45
	1 x MG-13 de 7,92 mm
Munitions	50 obus de 3,7cm
Secondaire	2 x MG-13 de 7,92 mm
Munitions	6 000 projectiles de 7,92 mm

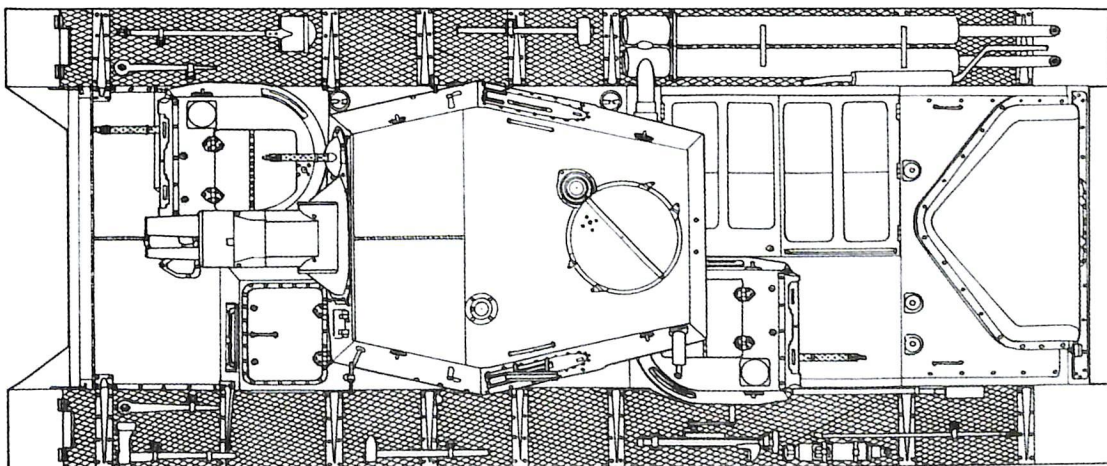
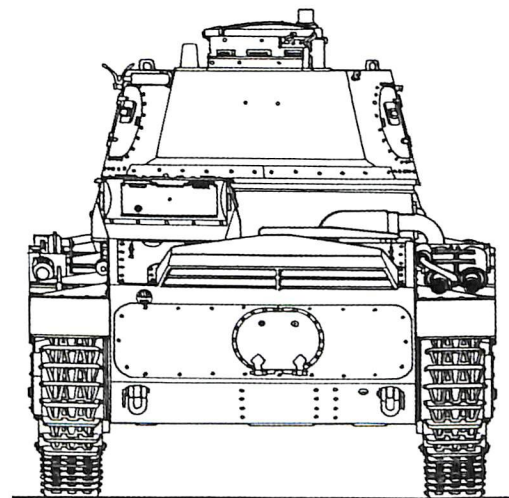
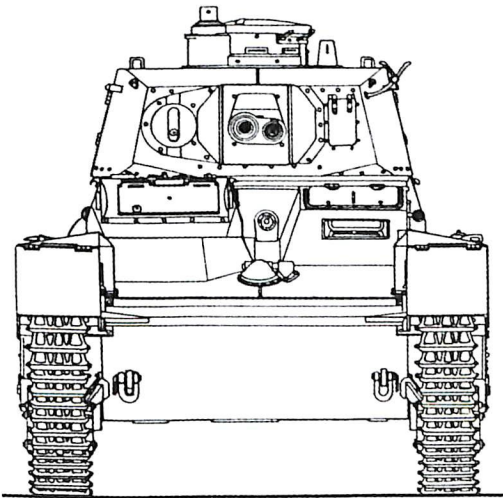
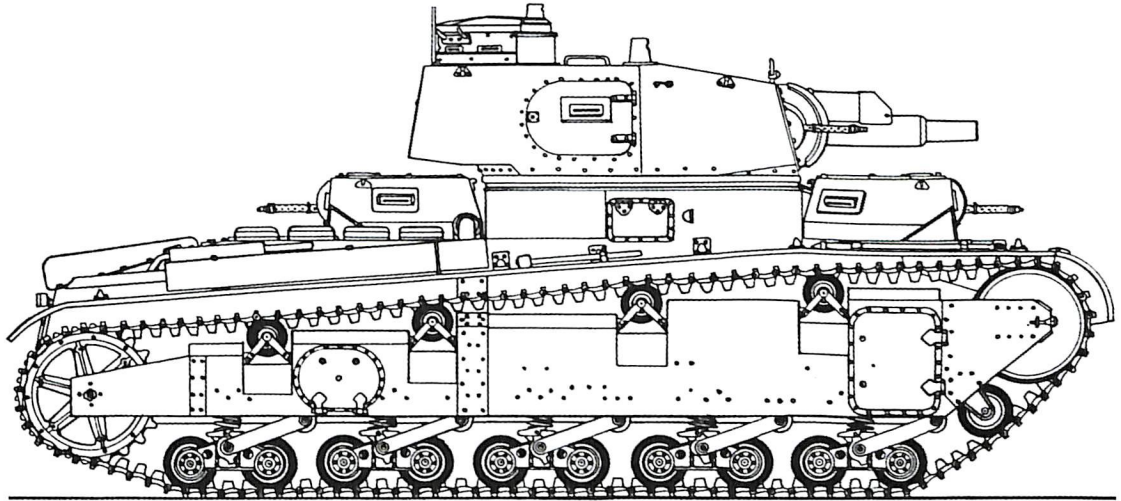
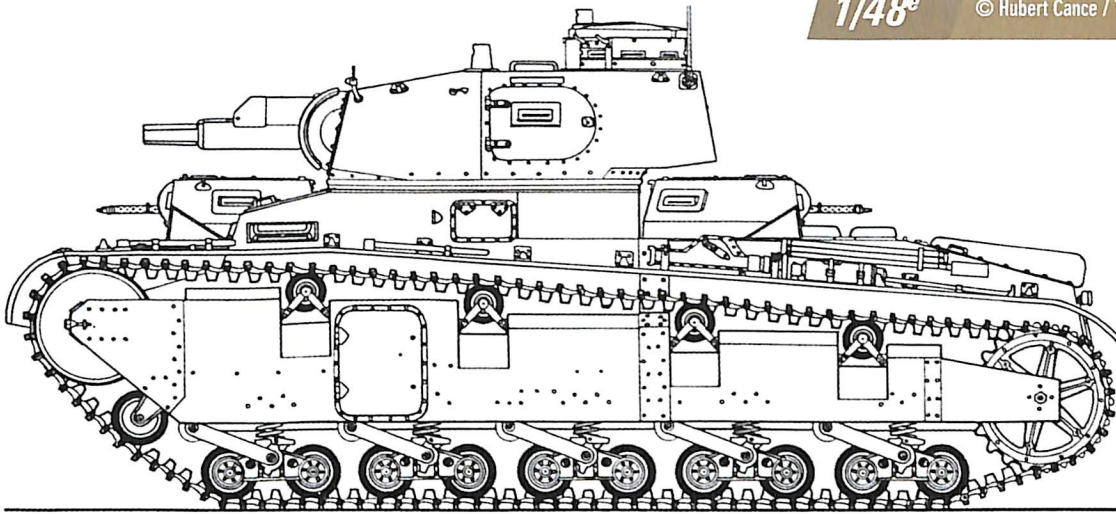
MOTORISATION & RADIO

Moteur	BMW Va essence
Puissance	290 cv
Radio	FuG2



1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZERKAMPFWAGEN I

Sd.Kfz. 101

À la fin des années 20, Guderian et consorts comprennent la nécessité de disposer de troupes blindées. Une fois les spécifications déterminées pour un engin de 4 à 7 tonnes, un appel d'offres est émis en 1932 auprès des firmes Rheinmetall, Krupp, Henschel, MAN et Daimler-Benz. L'Allemagne est toutefois sous le coup du Traité de Versailles qui lui interdit de posséder des blindés. Aussi, le programme est-il « camouflé » et les futurs chars prennent la désignation de *Kleintraktor*. En 1933, le *Heereswaffenamt* précise ses *desiderata* concernant le futur char d'entraînement. Après que les divers bureaux d'étude aient présenté leurs projets, Berlin donne son aval au prototype LKA présenté par Krupp. Pour leurrer les observateurs étrangers, l'engin prend alors la dénomination de *La.S. (Landwirtschaftschlepper)* ou tracteur agricole. Le *Krupp-Traktor LKA* est fortement inspiré des tankettes britanniques Carden-

Loyd *Mk. IV* achetés dans le plus grand secret par l'Union Soviétique qui collabore au programme de chars allemands suite à l'accord de Rapallo de 1922. Durant l'été 1933, quelques mois seulement après la prise de pouvoir par Hitler, cinq châssis sans tourelle sont assemblés et testés sur le terrain de manœuvre de Kummersdorf. Compte tenu des résultats, le *Heereswaffenamt* décide de faire monter sur les *LKA* une superstructure et une tourelle fabriquées par Daimler-Benz. Les tests de février 1934 valident les grandes lignes de l'engin qui est dès lors désigné *MG-Panzerwagen - Versuchskraftfahrzeug 617* (véhicule expérimental 617). Ces premiers blindés, aussi référencés *Panzerkampfwagen I Ausf. A ohne Aufbau*, sont livrés aux *Kraftfahrlehrkommando* Zossen Ohrdruf pour que des équipages triés sur le volet puissent commencer leur instruction. En avril 1934, la production en série est lancée suite à une commande de 135 exemplaires.

450 engins sont par la suite ajoutés à cette première série. L'arrivée au pouvoir de Hitler et le programme de réarmement officiellement révélé au monde entraînent l'abandon des noms de code. Désormais, le petit char allemand prend la désignation de *Panzerkampfwagen I Ausf. A (Sd.Kfz. 101)*. Pour leur part, les ingénieurs testent plusieurs motorisations, dont un bloc diesel Krupp M601 de 45cv, sans succès. Une solution plus classique reposant sur une motorisation essence est ainsi définitivement adoptée. Si outre son barbotin, le prototype est équipé de quatre galets de roulement et d'une poulie de tension, cette configuration n'est pas retenue pour le modèle de série. Un longeron recouvrant les deux galets arrière est installé pour améliorer la rigidité de l'ensemble. Ce longeron est relié à l'axe du second galet et à la poulie de tension par des barres d'accouplement à fourche comportant des ressorts elliptiques dont





les extrémités reposent sur les axes des troisièmes et quatrièmes galets. Les galets avant sont pour leur part associés à des ressorts hélicoïdaux indépendants. Le *Panzer I Ausf. A* est toutefois loin d'être parfait. Son moteur est trop peu puissant et sujet aux surchauffes. Pour améliorer les performances du petit *Panzer*, une nouvelle version – désignée *Panzer I Ausf. B* – est conçue en août 1935. Plus volumineux, le nouveau moteur Maybach NL 38TR impose de rallonger la caisse. Faute de mieux, les *Panzer I Ausf. A* et *B* sont déployés lors des campagnes de Pologne et de France.

Rustiques et désormais fiables, les engins allemands se révèlent suffisamment mobiles pour prendre à contrepied les troupes ennemies. D'une puissance de feu limitée contre les chars adverses, leurs deux mitrailleuses sont en revanche redoutables contre l'infanterie. Bien que techniquement dépassés et trop légers, nombre de *Panzer I* seront encore en première ligne lors de l'opération « Barbarossa » de 1941 ou durant les combats d'Afrique du Nord dans le cadre de l'*Afrika-Korps*. En septembre 1939, une variante mieux protégée dévolue à la reconnaissance est imaginée. C'est le *Panzer I*

Ausf. C ou *Panzer I neue Art* commandé à Krauss-Maffei. Une nouvelle suspension à galets entrelacés lui autorise une vitesse élevée mais son blindage le rend vulnérable en cas de rencontre avec des chars adverses. Son armement étant aussi considéré comme trop léger, le projet tourne court. Une version destinée à l'appui d'infanterie d'un poids de 21 tonnes, appelée *Panzer I Ausf. F* ou *VK 18.01*, est aussi commandée en décembre 1939 mais son manque de vélocité et la faiblesse de son armement limitent son efficacité sur le terrain et la commande ne porte que sur quelques engins.



2

3

1 - *Panzer I Ausf. A*

2 - *Panzer I Ausf. A*

3 - *Panzer I Ausf. B*

4 - *Panzer I Ausf. A*

4

PANZER I Ausf. A

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Équipage

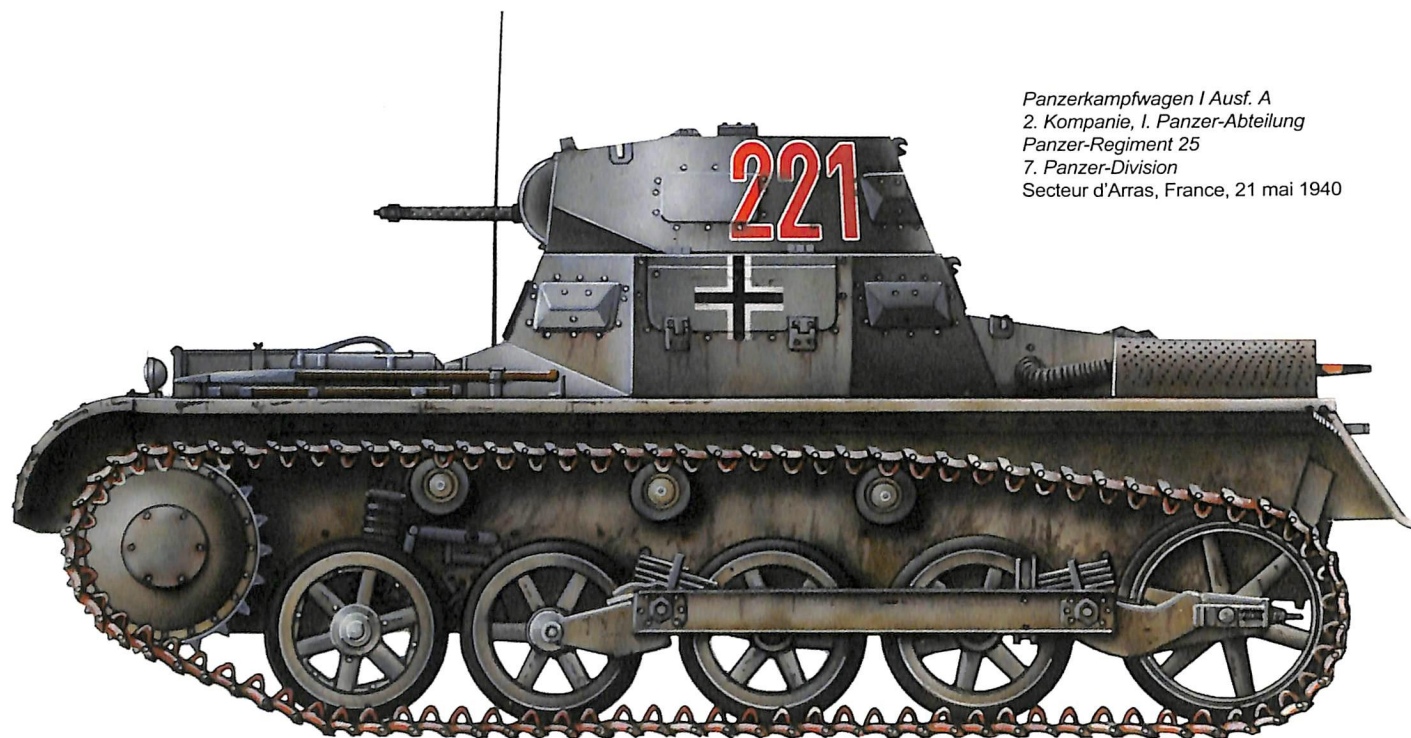
Char léger

Krupp, Henschel, MAN, Krupp-Gruson, Daimler-Benz

818

2

Le *Panzerkampfwagen I Ausf. A* pèse 5,4 tonnes. Il est propulsé par un 4 cylindres Krupp M305 développant 57 chevaux à 2 500 tours/minutes refroidi par air et huile. Pour permettre l'installation d'une trappe d'accès pour le pilote, la tourelle armée de deux mitrailleuses MG-13K de 7,92mm est décalée sur la droite. Le train de roulement se compose d'un barbotin à l'avant, d'une poulie de tension à l'arrière et de quatre galets à bandage caoutchouté. Équipé d'un ressort et d'un amortisseur hydraulique, le premier galet de roulement est indépendant tandis que les trois autres sont amortis par des ressorts à lames montés sur une barre horizontale. Trois rouleaux porteurs assurent le guidage des brins de chenille supérieurs. L'engin est équipé d'une boîte de vitesses à cinq rapports à pignons coulissants. La cuirasse atteint 13mm d'épaisseur.



Panzerkampfwagen I Ausf. A
 2. Kompanie, I. Panzer-Abteilung
 Panzer-Regiment 25
 7. Panzer-Division
 Secteur d'Arras, France, 21 mai 1940

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	5,47 tonnes
Longueur	4,02 m
Largeur	2,06 m
Hauteur	1,72 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	15 mm
Latéral	13 mm
Blindage superstructure	
Frontal	13 mm
Latéral	13 mm
Blindage châssis	
Frontal	13 mm
Latéral	13 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	37 km/h (20 km/h)
Tout terrain	12 km/h
Autonomie	
Sur route	140 km
Tout terrain	93 km
Pente	30°
Obstacle vertical	37 cm
Tranchée	1,4 m
Gué	60 cm

ARMEMENT

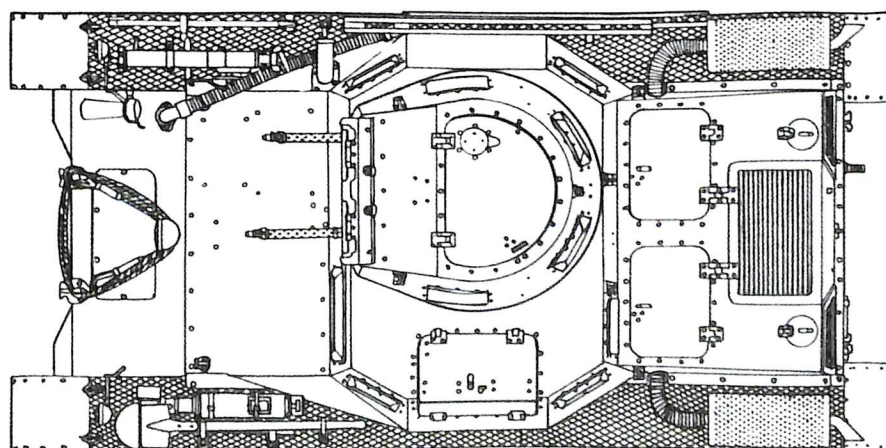
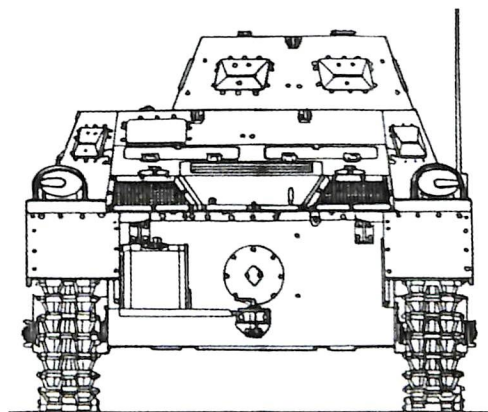
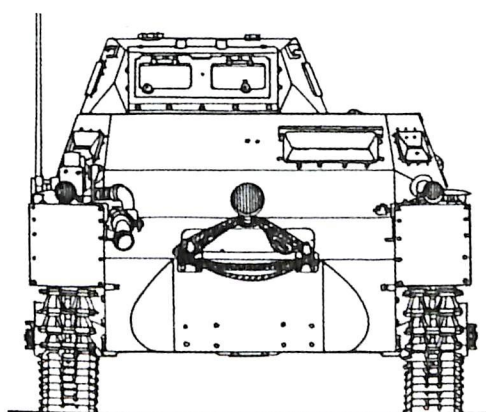
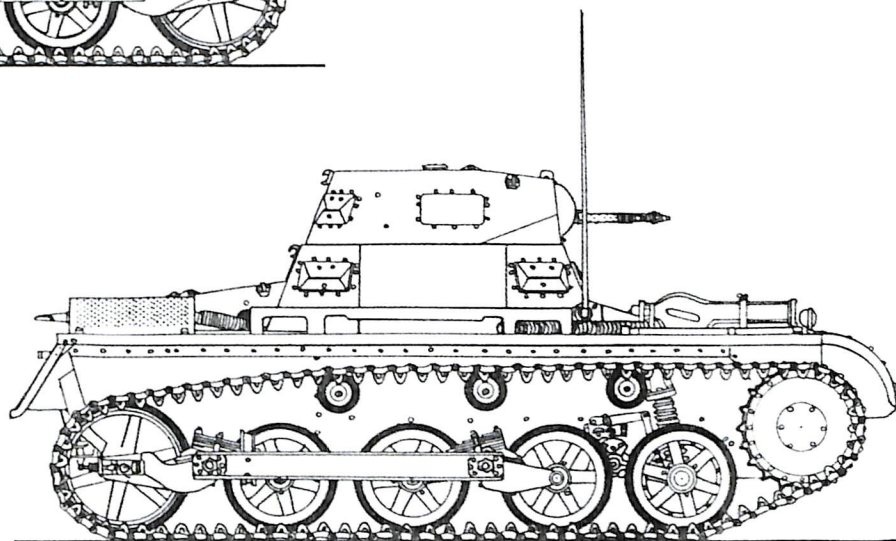
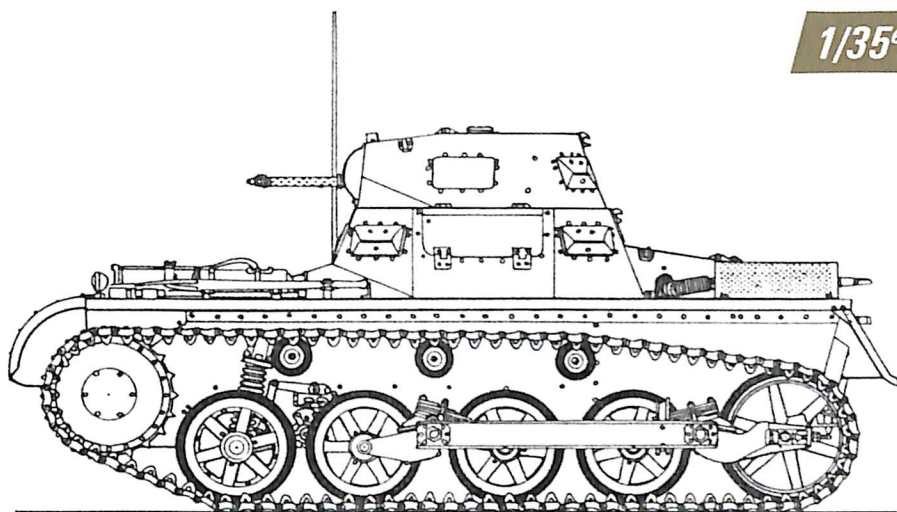
Principal	2 x MG -13K de 7,92mm
Munitions	2 250 projectiles
Secondaire	-
Munitions	-

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Krupp M305
Puissance	57 cv
Radio	FuG2

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

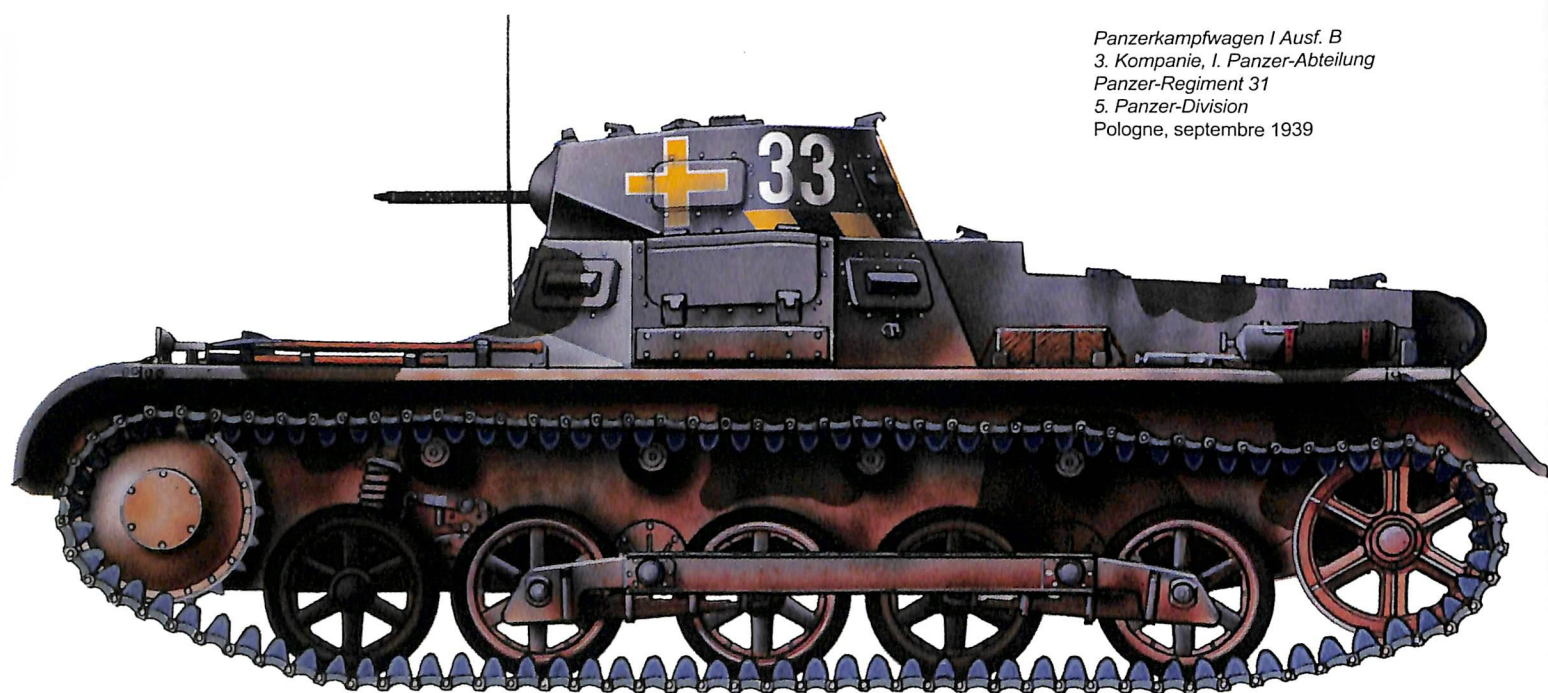


PANZER I Ausf. B

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
 Henschel, MAN, Daimler-Benz, Krupp-Gruson, Wegmann
 675
 2

Déplaçant désormais 6 tonnes, le *Panzer I Ausf. B* est mu par un moteur Maybach NL 38TR de 100 chevaux à 3 000 tours/minutes. Plus long, le châssis intègre cinq galets. La poulie de tension est décalée vers le haut et le soutien supérieur des chenilles est assuré par quatre rouleaux porteurs. Caisse et tourelle ne subissent pas de modifications majeures, si ce n'est que le capot moteur est revu pour adopter des grilles de refroidissement permettant à l'air frais de mieux circuler autour des radiateurs. Un nouveau masque de mitrailleuses est installé à l'intérieur de la tourelle. Des MG-34 de 7,92mm, plus modernes, ont avantageusement remplacé les MG-13K de l'*Ausf. A*.



Panzerkampfwagen I Ausf. B
 3. Kompanie, I. Panzer-Abteilung
 Panzer-Regiment 31
 5. Panzer-Division
 Pologne, septembre 1939

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	5,8 tonnes
Longueur	4,42 m
Largeur	2,06 m
Hauteur	1,72 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	15 mm
Latéral	13 mm
Blindage superstructure	
Frontal	13 mm
Latéral	13 mm
Blindage châssis	
Frontal	13 mm
Latéral	13 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (25 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	170 km
Tout terrain	115 km
Pente	30°
Obstacle vertical	37 cm
Tranchée	1,4 m
Gué	60 cm

ARMEMENT

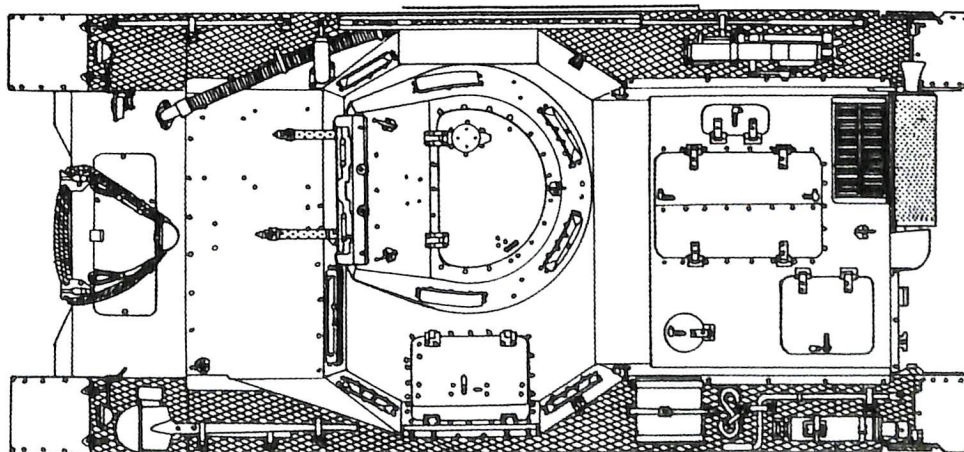
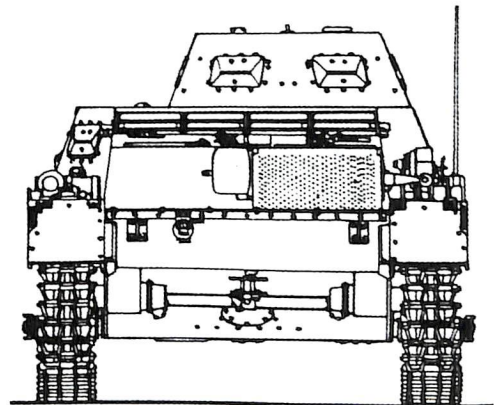
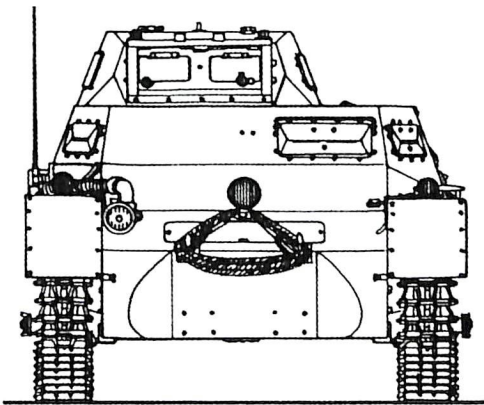
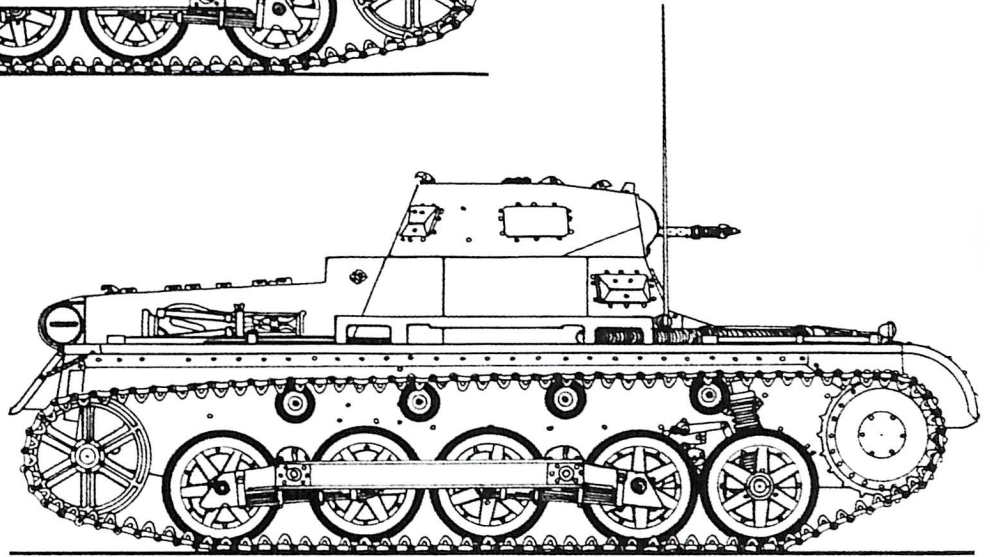
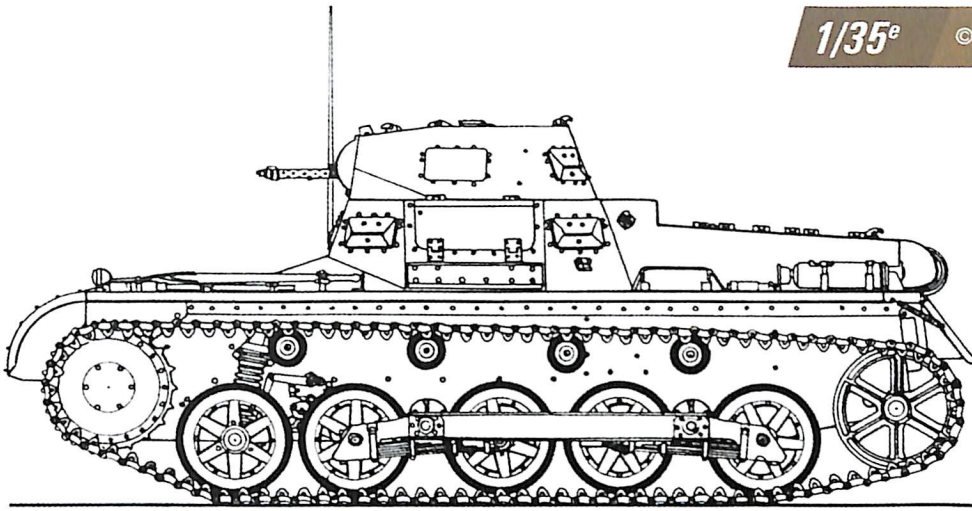
Principal	2 x MG-34 de 7,92 mm
Munitions	2 250 projectiles
Secondaire	-
Munitions	-

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach NL38TR
Puissance	100 cv
Radio	FuG2

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER I Ausf. C (nA) (VK 601)

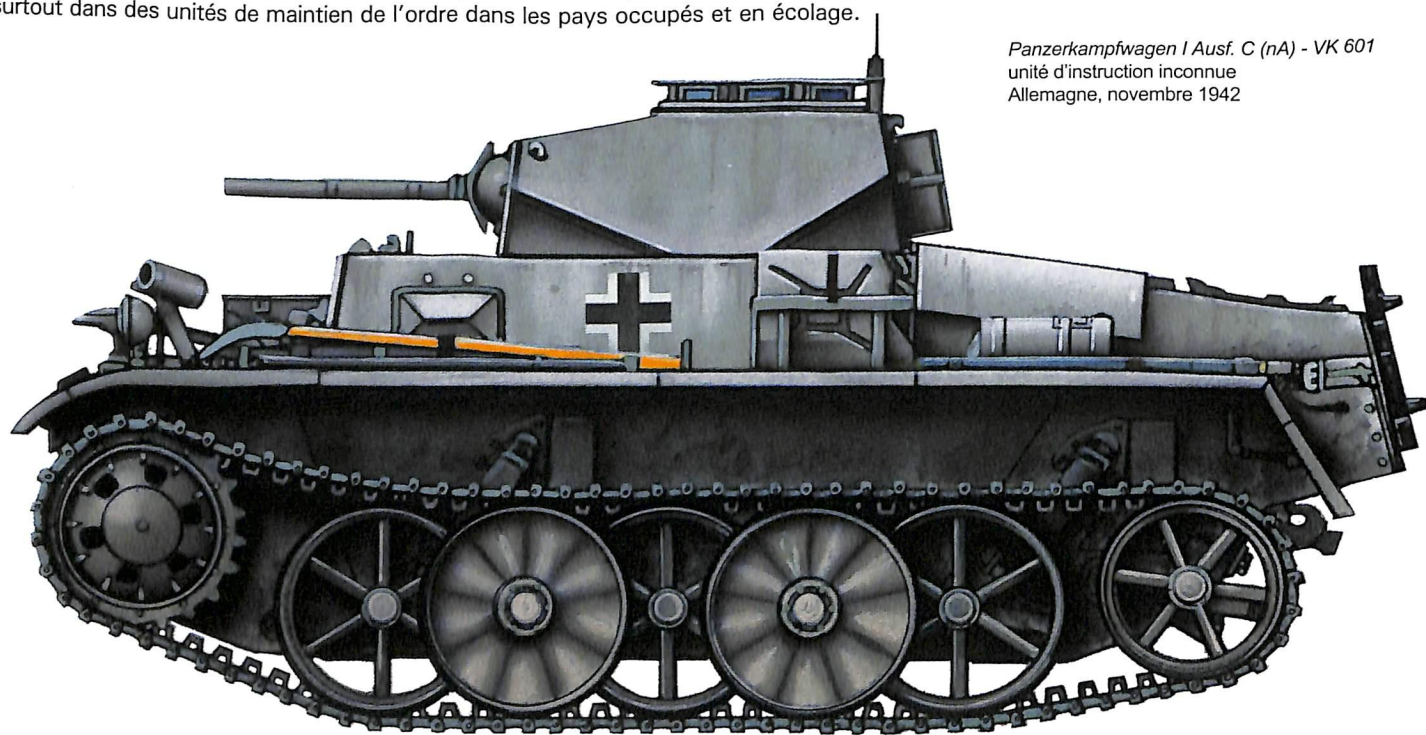
Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger de reconnaissance
 Krauss-Maffei, Daimler-Benz

40
 2

Le Panzer I Ausf. C ou Panzer I neue Art ou encore VK 6.01 pèse 8 tonnes, soit le double d'un Ausf. A. Pour supporter cette augmentation de poids, liée à la cuirasse frontale de 30mm et latérale de 20mm de l'engin, un nouveau train de roulement équipé de barres de torsion et de grands galets de roulement entrelacés a été pensé. Associé à une boîte de vitesse à huit rapports, le moteur Maybach HL 45P de 150 chevaux assure au char une vitesse de pointe sur route de presque 80km/h (65km/h en moyenne). L'équipage est toujours formé de deux hommes. Le pilote jouit de blocs de vision placés sur l'avant et sur la gauche de la superstructure tandis que le chef de char dispose pour sa part d'un tourelleau équipé de huit épiscopes. Le Panzer I Ausf. C est armé d'une mitrailleuse MG-34 de 7,92mm et d'une mitrailleuse-canon EW 141 de 2cm à très haute vitesse initiale (1 170m/s). Outre sa mission de reconnaissance, le Panzer I Ausf. C a aussi été pensé pour être aérotransportable puisqu'il a été optimisé afin de pouvoir être embarqué à bord des gigantesques Messerschmitt Me 321 de la Luftwaffe. Complexe et cher à produire, sa carrière opérationnelle sera limitée puisque le Panzer servira surtout dans des unités de maintien de l'ordre dans les pays occupés et en écolage.

Panzerkampfwagen I Ausf. C (nA) - VK 601
 unité d'instruction inconnue
 Allemagne, novembre 1942



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	8 tonnes
Longueur	4,195 m
Largeur	1.92 m
Hauteur	1.945 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	14.5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	79 km/h (65 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	300 km
Tout terrain	190 km
Pente	45°
Obstacle vertical	30 cm
Tranchée	1,2 m
Gué	78 cm

ARMEMENT

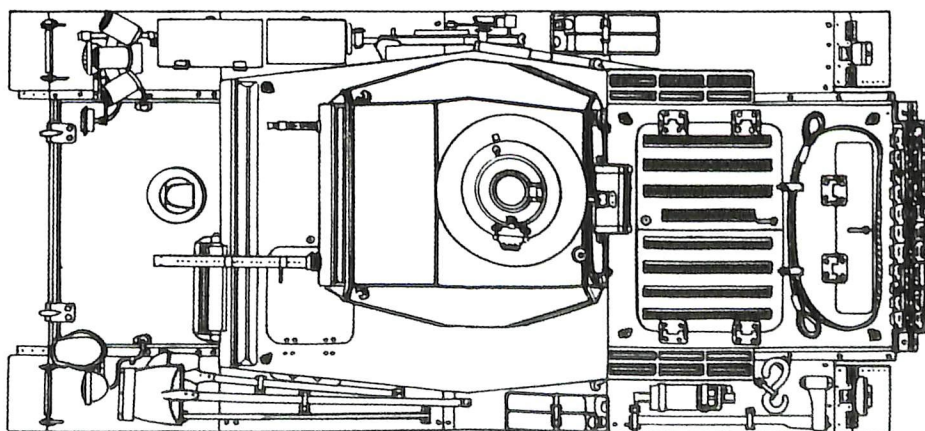
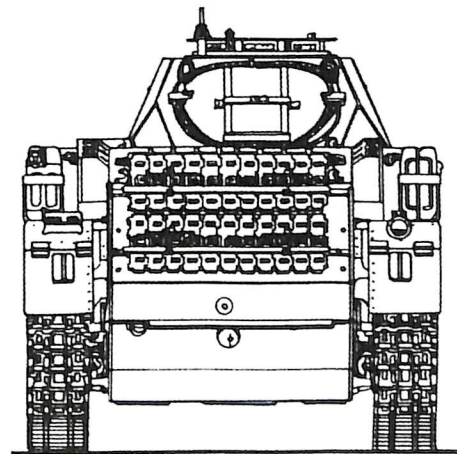
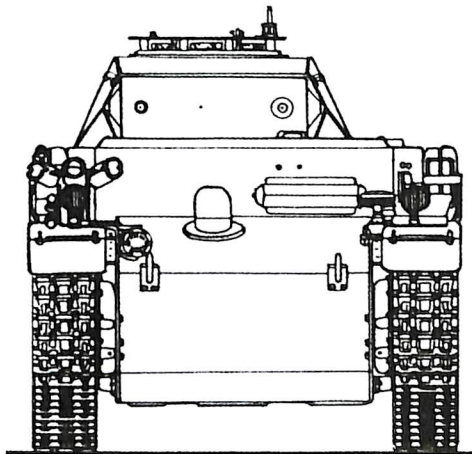
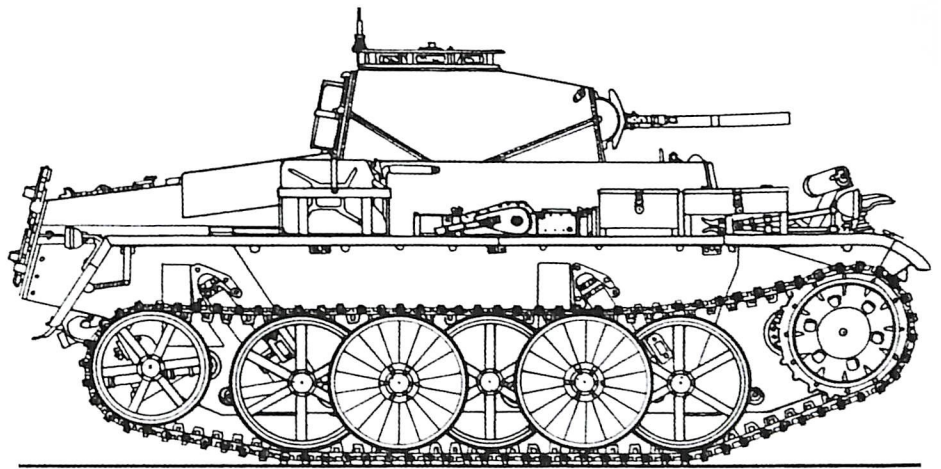
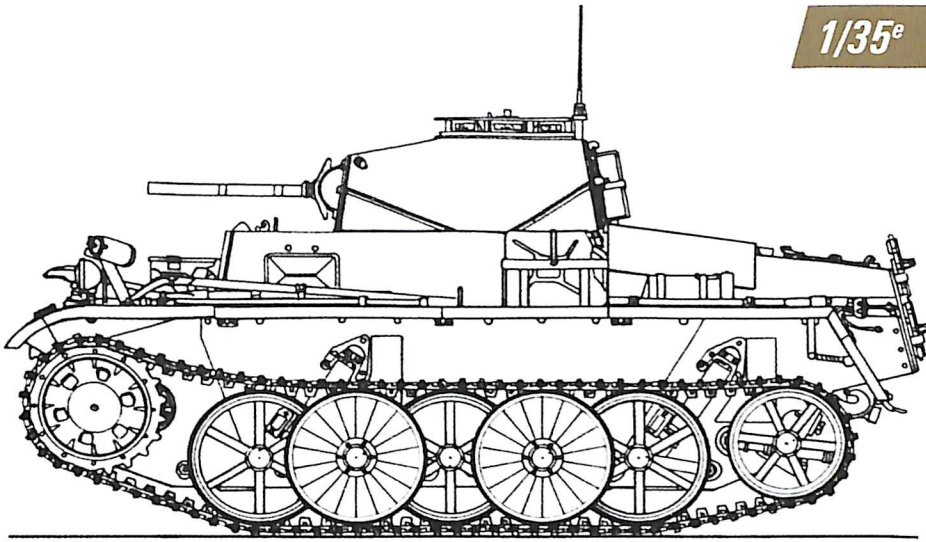
Principal	1 x EW-141 de 2 cm
Munitions	94 projectiles
Secondaire	1 x mitrailleuse MG-34
Munitions	2 100 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL 45 P
Puissance	150 cv
Radio	FuG Spr Ger 'a'

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



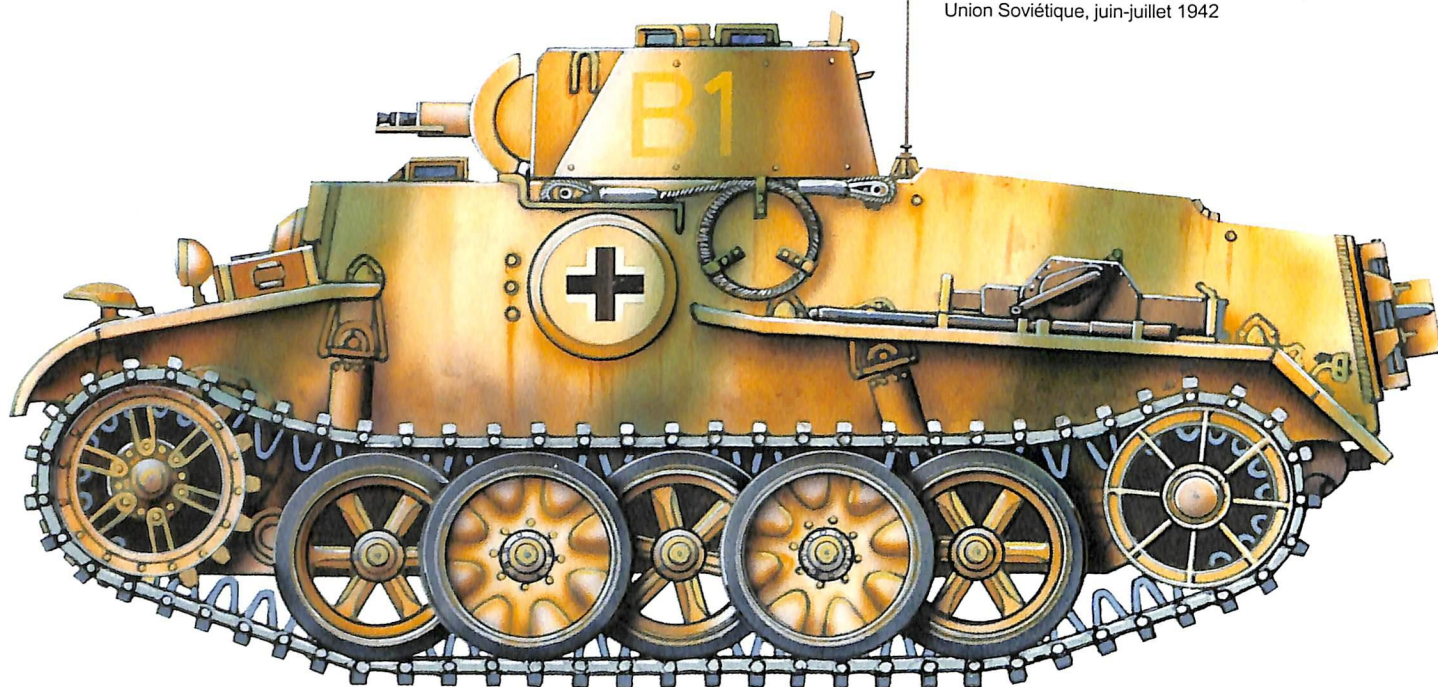
PANZER I Ausf. F (nA) (VK 1801)

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char d'appui d'infanterie
 Krauss-Maffei
 30
 2

Le VK 18.01 ou *Panzer I Ausf. F* est lourdement protégé par un blindage frontal de 80mm et latéral de 50mm, une cuirasse le rendant théoriquement invulnérable à toutes les armes antichars présentes sur les champs de bataille du début de la Seconde Guerre mondiale ! Sa masse atteint 21 tonnes. Les 150 chevaux de son Maybach HL 45P ne lui autorisent qu'une vitesse de pointe de 25km/h. Comme ses prédécesseurs, hormis l'*Ausf. C*, l'*Ausf. F* est armé de deux mitrailleuses MG-34 montées en tourelle. La suspension adopte le principe des barres de torsion avec galets de roulement entrelacés. Initialement conçu pour appuyer les fantassins, le *Panzer I Ausf. F*, que les *Landser* surnommeront le « petit Tiger », achèvera sa carrière sur l'*Ostfront* en 1942-43, au sein de la *Panzer-Abteilung z.b.V. 66* puis de la 12. *Panzer-Division*.

Panzer I Ausf. F (nA) - VK 1801
Panzer-Abteilung z.b.V. 66
 (à disposition de la *Heeresgruppe « Nord »*)
 Union Soviétique, juin-juillet 1942



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	19 tonnes
Longueur	4,375 m
Largeur	2,64 m
Hauteur	2,05 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	80 mm
Latéral	50 mm
Blindage superstructure	
Frontal	80 mm
Latéral	50 mm
Blindage châssis	
Frontal	80 mm
Latéral	50 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	25 km/h (18,5 km/h)
Tout terrain	14 km/h
Autonomie	
Sur route	140 km
Tout terrain	110 km
Pente	30°
Obstacle vertical	30 cm
Tranchée	1,2 m
Gué	95 cm

ARMEMENT

Principal	2 x MG-34 de 7,92mm
Munitions	3 300 projectiles
Secondaire	-
Munitions	-

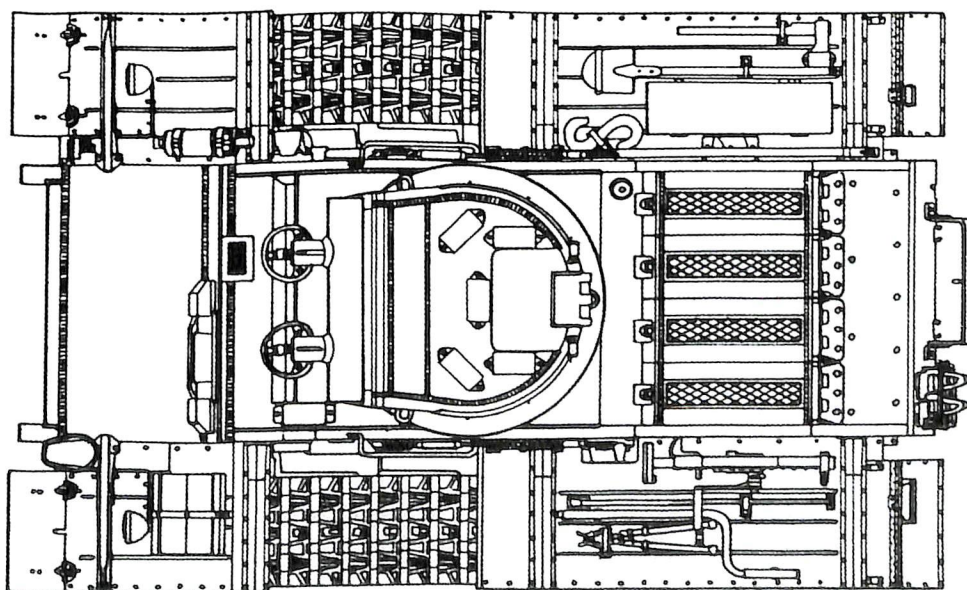
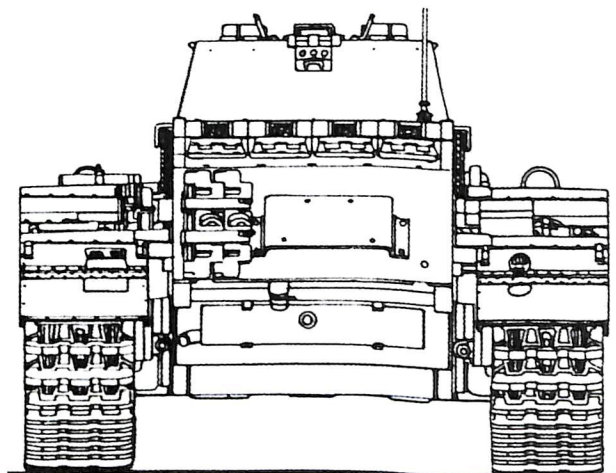
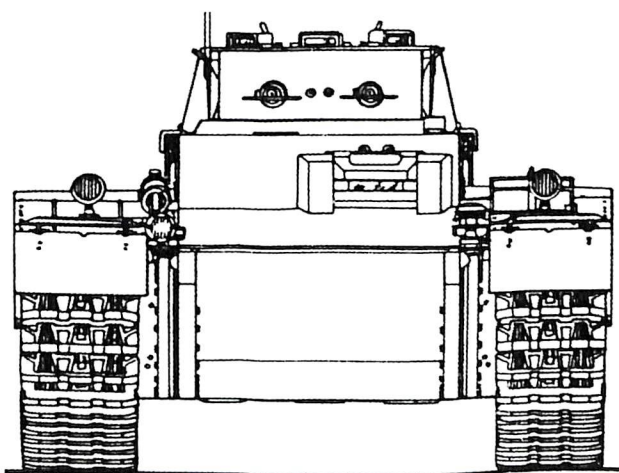
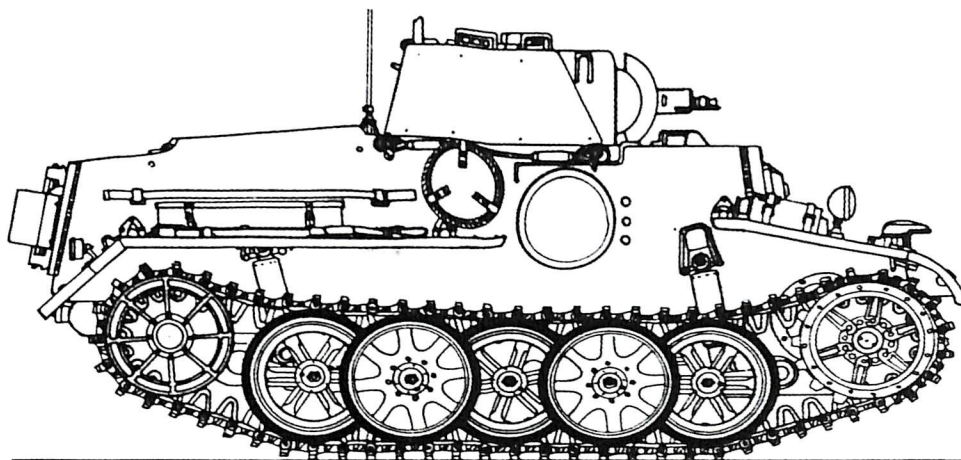
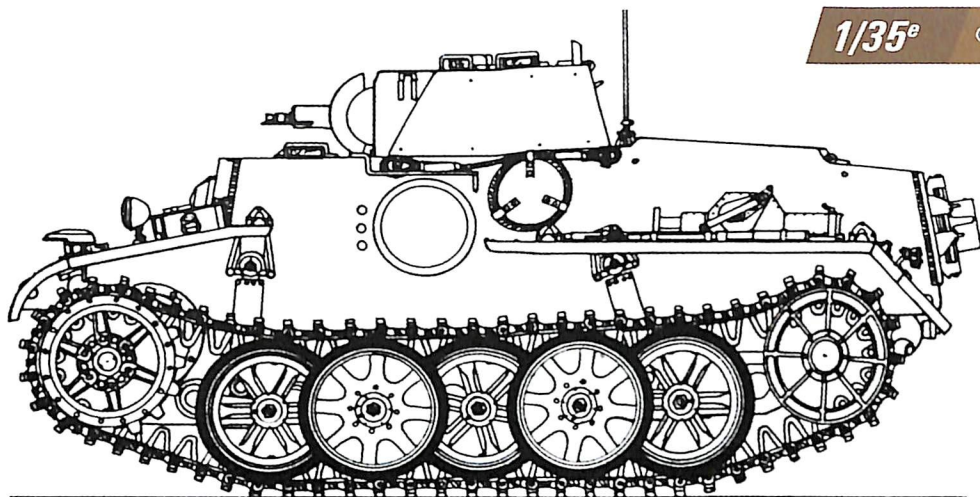
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL 45 P
Puissance	150 cv
Radio	FUG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZERKAMPFWAGEN II

Sd.Kfz. 121

En juillet 1934, le *Heereswaffenamt* lance l'idée de disposer d'un blindé de plus fort tonnage et mieux armé que le *Panzer I*. Daimler-Benz et MAN sont alors sollicités pour développer un 2cm *MG-Panzerwagen*. Le cahier des charges du *Versuchskraftfahrzeug 622* (véhicule expérimental) ou *VK 622* prévoit un poids en ordre de marche de 10 tonnes et un canon de 2cm. Le premier projet à voir le jour est celui présenté par Krupp, son LKA II étant dérivé du modèle original du *Panzer I*, le LKA I. Les études concurrentes proposées par Daimler-Benz et MAN présentent de fortes ressemblances avec l'engin de Krupp et seule la suspension les différencie fondamentalement. Le projet de ce dernier est écarté au profit d'une combinaison des propositions des deux autres constructeurs. Ainsi, le châssis de MAN doit-il recevoir la superstructure conçue par Daimler-Benz. En octobre 1935, le premier prototype en acier doux est assemblé sous la désignation de *LaS 100*. Pour berner le Renseignement

ennemi, le char léger reçoit l'anodine désignation de *Landwirtschaftlicher Schlepper 100* ou tracteur agricole. Malgré des imperfections techniques, une commande de trois préséries de 25 engins chacune est immédiatement passée. En mai 1936, les premiers exemplaires arrivent en unités. Les *Panzer II Ausf. a/1, a/2 et a/3* ne sont que des démonstrateurs chargés de valider des choix techniques comme le refroidissement du moteur. Une fois les grandes caractéristiques validées, une commande de 25 *2/La.S 100* ou *Panzer Ausf. b* est passée. Il ne s'agit toutefois que d'un engin de transition car la suspension ne donne pas satisfaction. Le modèle quasi-définitif fait son apparition avec le *Panzer II Ausf. c* qui, s'il ne présente que de légères différences avec ses prédécesseurs au niveau de la superstructure, adopte une suspension totalement différente. Les petits galets doubles sont avantageusement remplacés par cinq galets de roulement individuellement montés sur des ressorts. Les modèles suivants, de

l'*Ausf. A* au *C*, ne se différencient que par des détails comme des masques de canon légèrement modifiés par l'adjonction de bossages pare-éclats aux extrémités supérieure et inférieure du bouclier interne. Bien que son blindage le rende vulnérable à presque toutes les armes antichars et que son canon manque de puissance, le *Panzer II* connaît son heure de gloire durant la campagne de France. Une nouvelle suspension est testée sur les modèles qui suivent, les *Ausf. D* et *E*, afin d'accroître la vitesse de pointe, tourelle et superstructure ne changeant guère. Toutefois, cette nouvelle suspension de type Christie ne donnant pas satisfaction en tout-terrain, elle est finalement abandonnée. Les engins construits sont alors reconvertis en *Flammpanzer*. Reprenant la base de l'*Ausf. C*, les Allemands lancent une dernière grande commande du *Panzer II*. Pour répondre aux impératifs des champs de bataille, le blindage est revu à la hausse. Cette surcharge n'est pas sans incidence sur le châssis qui affiche alors une mobilité infé-

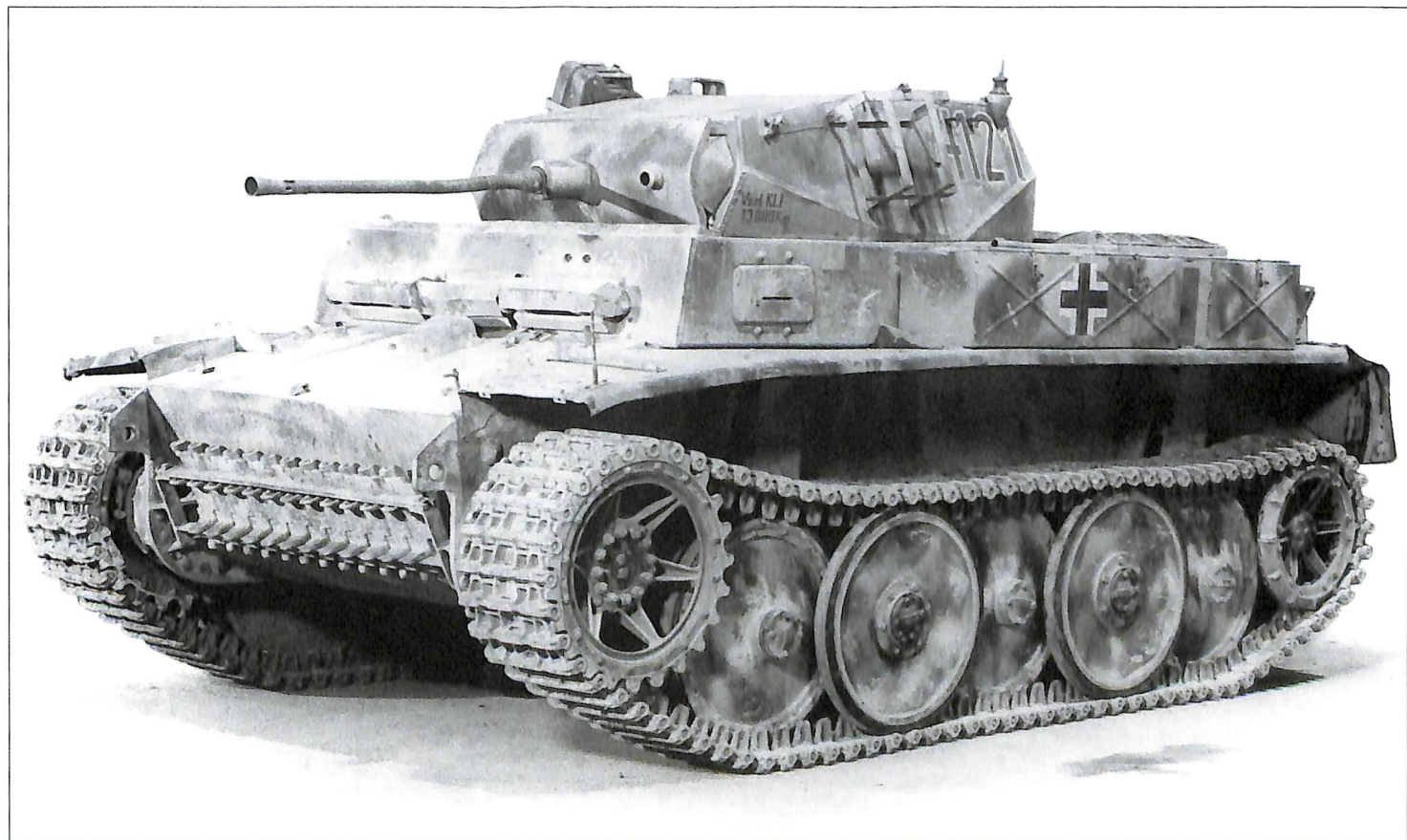
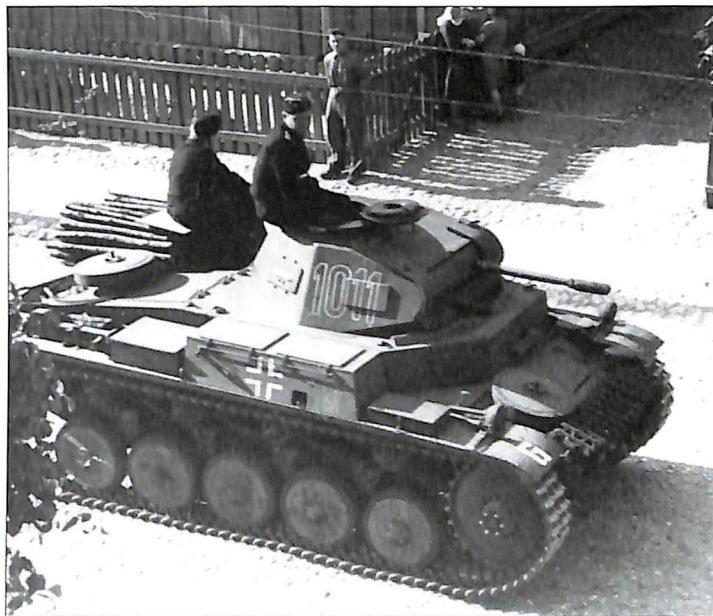




rieure. Si le *Panzer II Ausf. F* est sous cette ultime forme désormais obsolète, les ingénieurs allemands vont tenter de lui donner une nouvelle jeunesse en développant des variantes plus modernes, bien que produites à peu d'exemplaires. Ainsi une version de reconnaissance désignée *Panzer II neue Art* ou *Panzer II Ausf. G* voit le jour mais la production se limite à 12 engins. Une déclinaison dotée d'un nouveau moteur et d'une nouvelle transmission SSG 48, copiée sur celle du *Panzer 38(t)*, est un temps envi-

sagée mais le *Panzer II Ausf. H* ou VK. 903 ne débouche sur aucune production en grande série. Destinée à la reconnaissance lourde, une variante sur-blindée construite à 20 exemplaires est lancée en juin 1941. Néanmoins, s'il est effectivement capable de résister aux armes antichars adverses, le *Panzer II Ausf. J* ou VK. 1601 est trop lent pour être un véhicule de reconnaissance efficace. Reprenant les composantes des VK 901 et 1601, une version, désignée *Panzer II Ausf. M* ou VK. 1301, est

étudiée puis abandonnée après la construction de quatre prototypes dont certains ne seront jamais achevés. Cet engin devait être équipé d'une tourelle ouverte armée d'un tube de 5cm KwK 39/1. Plus réussi est le *Panzer II Ausf. L*. Aussi appelé Luchs, le char est destiné à la reconnaissance légère. Rapide, maniable et dotée d'une bonne mobilité, cette version souffre cependant des limitations de son armement principal, le 2cm étant insuffisant en 1944, et se heurte à la montée en puissance des véhicules adverses.



1 - Panzer II Ausf. J (VK 1601) à gauche / Panzer I Ausf. F (VK 1801) à droite

2 - Panzer II Ausf. b

3 - Panzer II Ausf. F

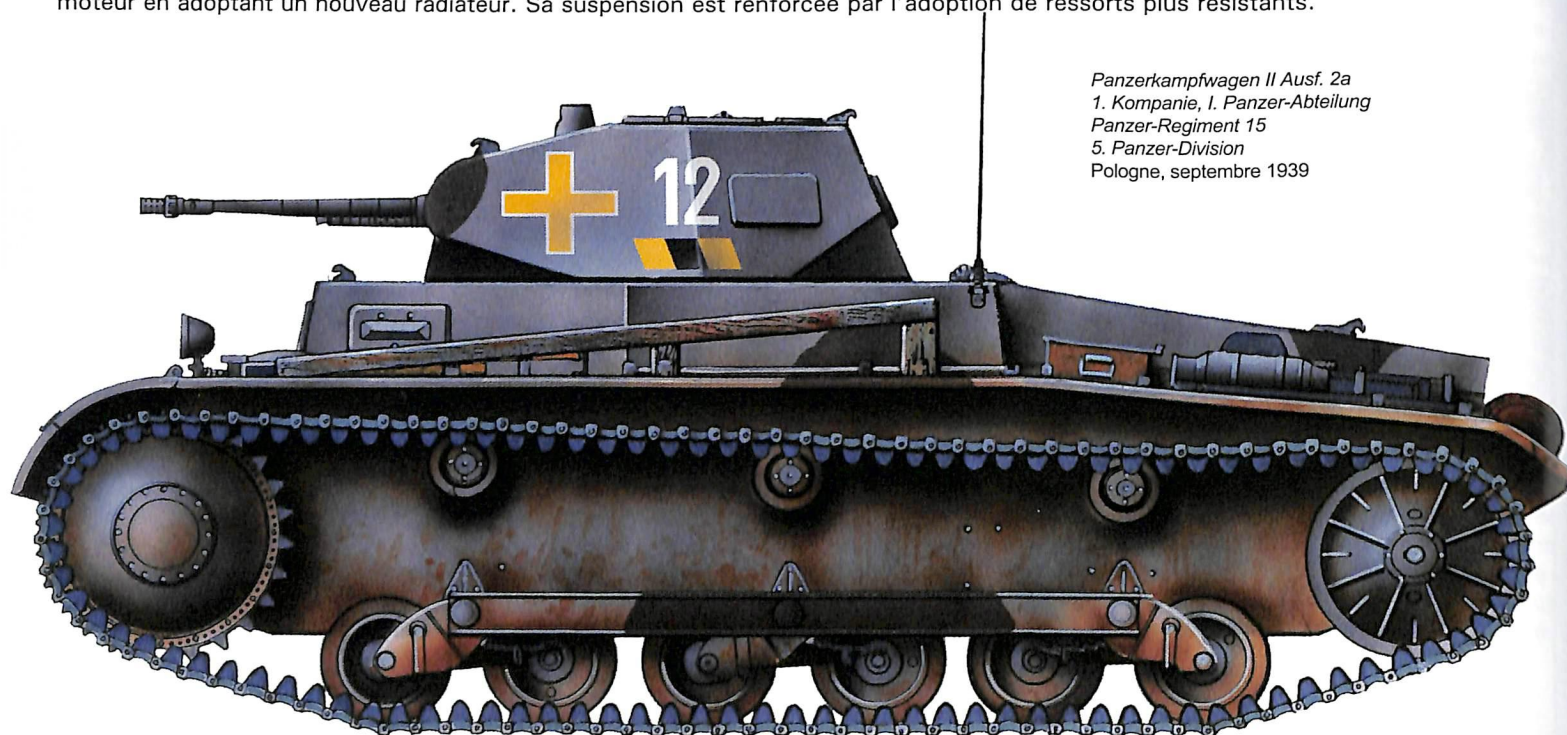
4 - Panzer II Ausf. L Luchs

PANZER II Ausf. a/1, a/2 & a/3

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
 MAN, Daimler-Benz
 75
 3

Le *Panzer II Ausf. a/1* est le premier engin de présérie. D'un poids de 7,6 tonnes, le char est protégé par un blindage de 13mm d'épaisseur. Son armement se compose d'un canon de *2cm KwK 30 L/55* et d'une mitrailleuse coaxiale *MG-34* de 7,92mm. Associé à une boîte de vitesses *ZF SSG 45* à six rapports avant et une marche-arrière, le 6 cylindres en ligne *Maybach HL 57TR* de 130 chevaux à 2 600 tours/minutes propulse le blindé à 40km/h. Son train de roulement est composé de six galets de roulement montés par paire et renforcés par un longeron. Trois rouleaux porteurs soutiennent les brins supérieurs de la chenille. Le barbotin est situé à l'avant alors que la roue tendeuse est placée à l'arrière. Une radio *FuG5* est montée de série. L'*Ausf. a/2* est modifié pour améliorer l'accès au moteur grâce à un compartiment moteur plus spacieux. Enfin, l'*Ausf. a/3* améliore le refroidissement du moteur en adoptant un nouveau radiateur. Sa suspension est renforcée par l'adoption de ressorts plus résistants.



Panzerkampfwagen II Ausf. 2a
 1. Kompanie, I. Panzer-Abteilung
 Panzer-Regiment 15
 5. Panzer-Division
 Pologne, septembre 1939

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	7,6 tonnes
Longueur	4,38 m
Largeur	2,14 m
Hauteur	1,95 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	15 mm
Latéral	13 mm
Blindage superstructure	
Frontal	13 mm
Latéral	13 mm
Blindage châssis	
Frontal	13 mm
Latéral	13 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (25 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	190 km
Tout terrain	126 km
Pente	30°
Obstacle vertical	42 cm
Tranchée	1,7 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

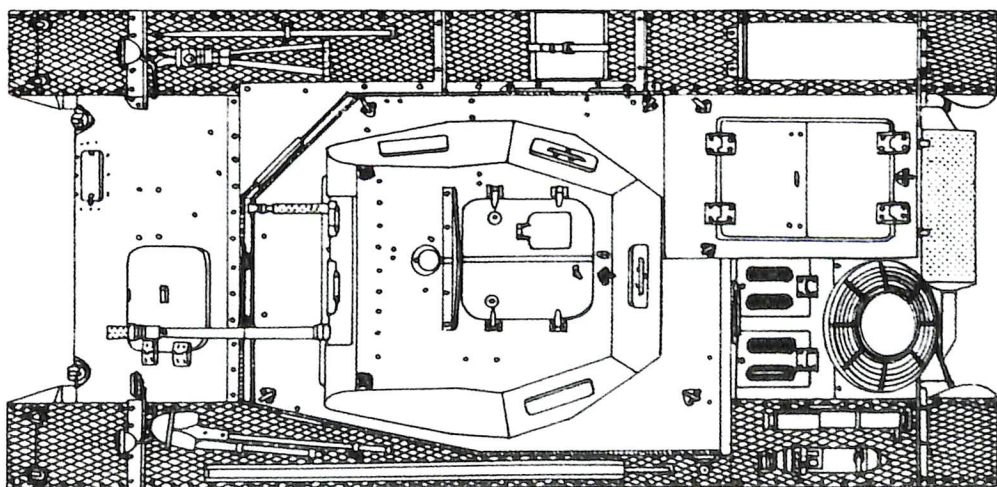
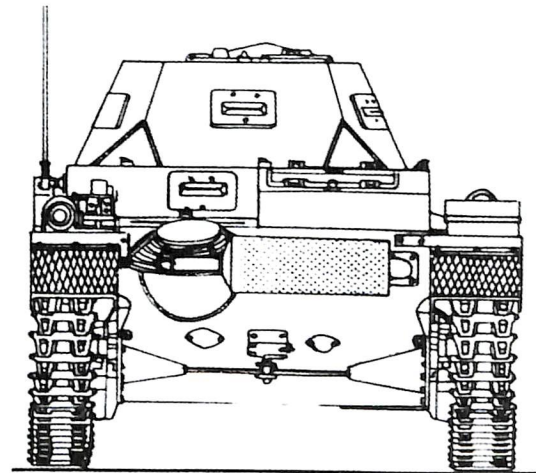
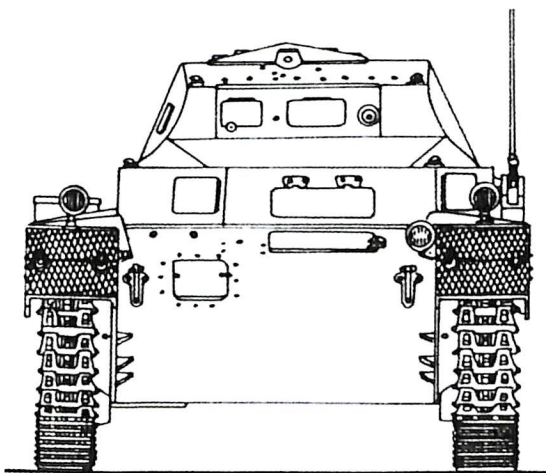
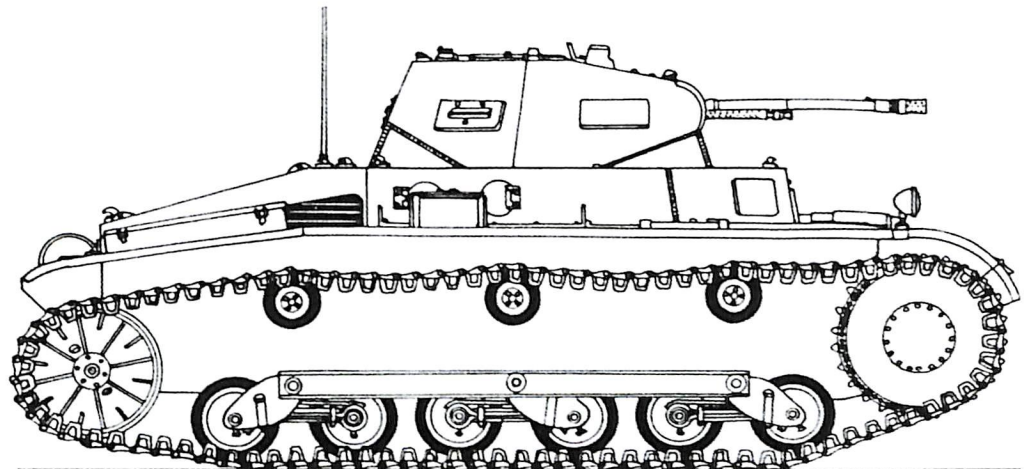
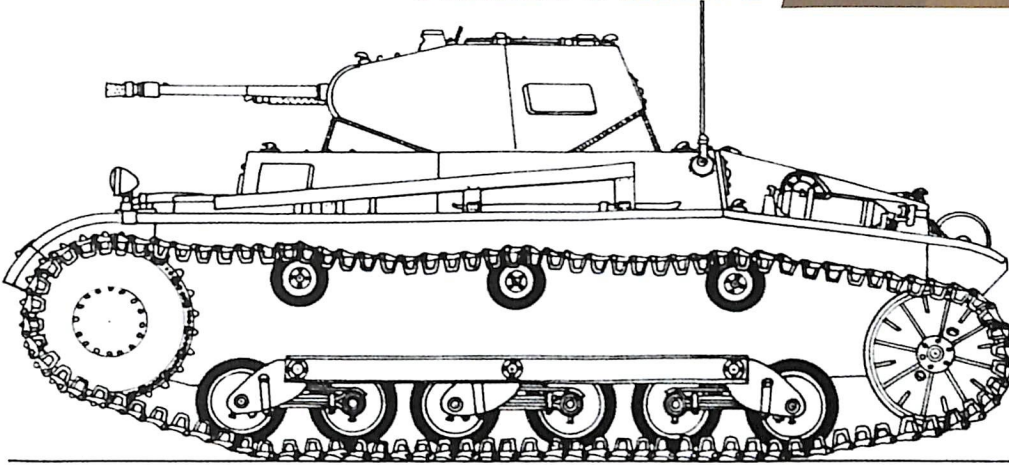
Principal	<i>2cm KwK 30 L/55</i>
Munitions	180 obus
Secondaire	<i>MG-34</i> de 7,92mm
Munitions	2 250 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	<i>Maybach HL57TR</i>
Puissance	130 cv
Radio	<i>FuG 5</i>

PANZER II Ausf. a 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



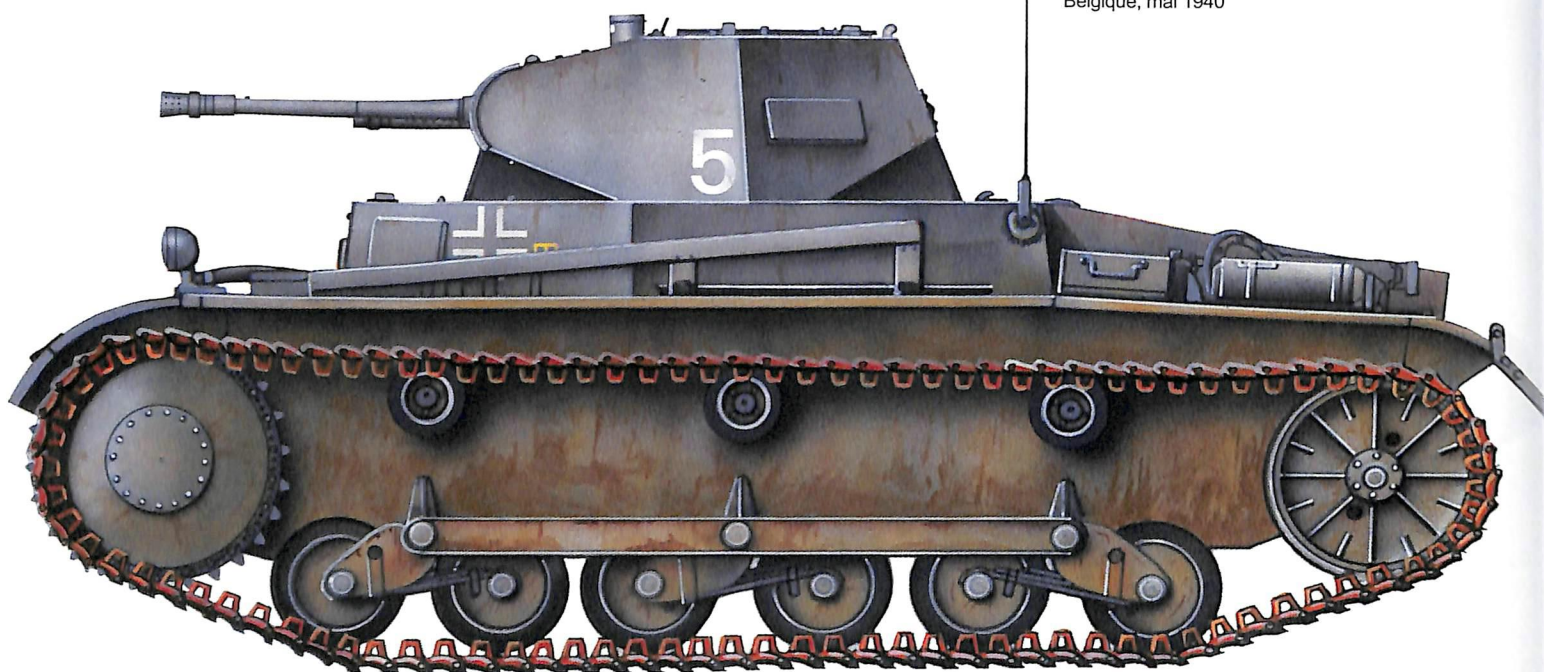
PANZER II Ausf. b

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
 MAN, Daimler-Benz
 25
 3

Au début de l'année 1937, les ingénieurs allemands tirent les leçons des essais dynamiques et mettent au point le *Panzer II Ausf. b*. L'épaisseur de la cuirasse est portée à 14,5mm. L'engin atteint désormais les 7,9 tonnes. Pour compenser cette prise de poids, le char reçoit, entre autre, un moteur plus puissant, le Maybach HL 62TR de 140 chevaux à 2 600 tours/minute. Le refroidissement est par la même occasion amélioré. Le train de roulement adopte des galets de roulement et un barbotin plus larges.

Panzerkampfwagen II Ausf. b
Panzer-Regiment 5
Panzer-Brigade 3
3. Panzer-Division
 Belgique, mai 1940



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	7,9 tonnes
Longueur	4,76 m
Largeur	2,00 m
Hauteur	2,14 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	15 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (25 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	190 km
Tout terrain	126 km
Pente	30°
Obstacle vertical	42 cm
Tranchée	1,7 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	2cm KwK 30 L/55
Munitions	180 obus
Secondaire	MG-34 de 7,92mm
Munitions	2 250 projectiles

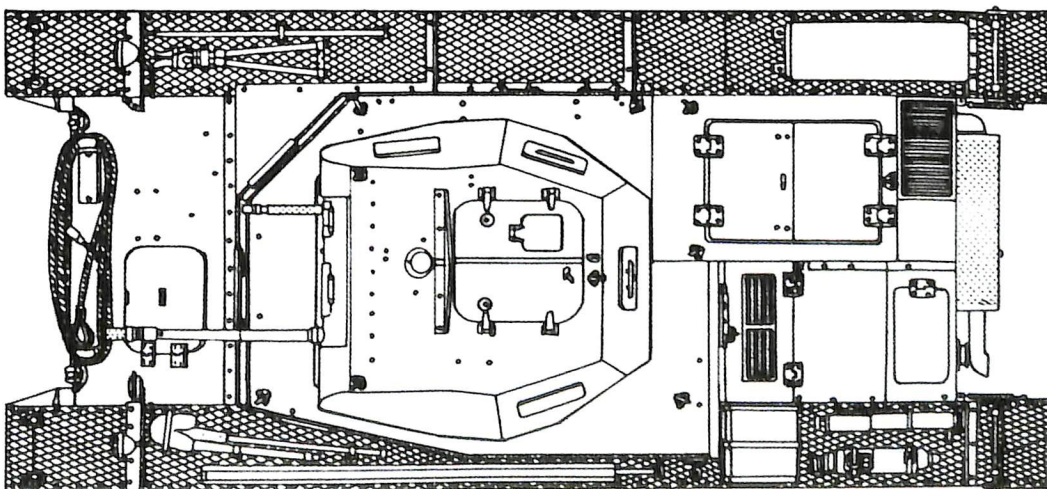
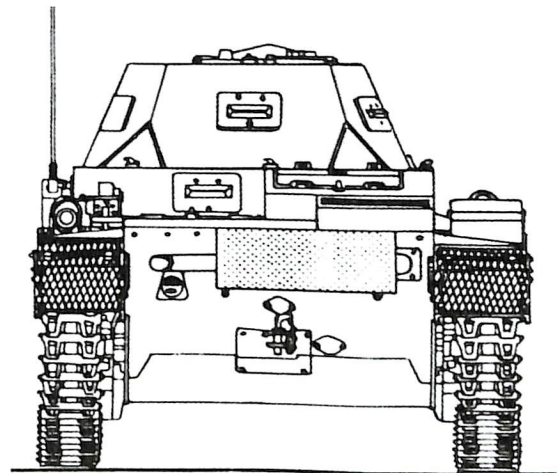
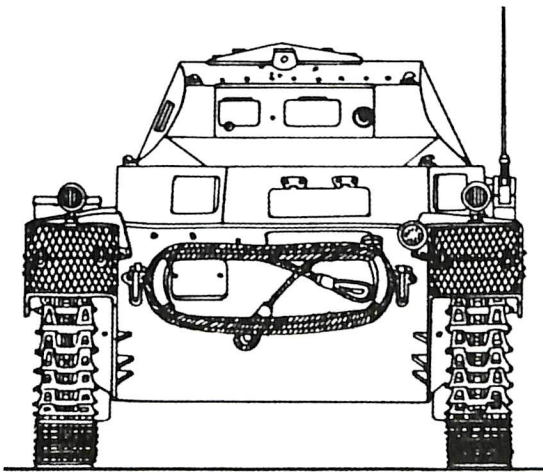
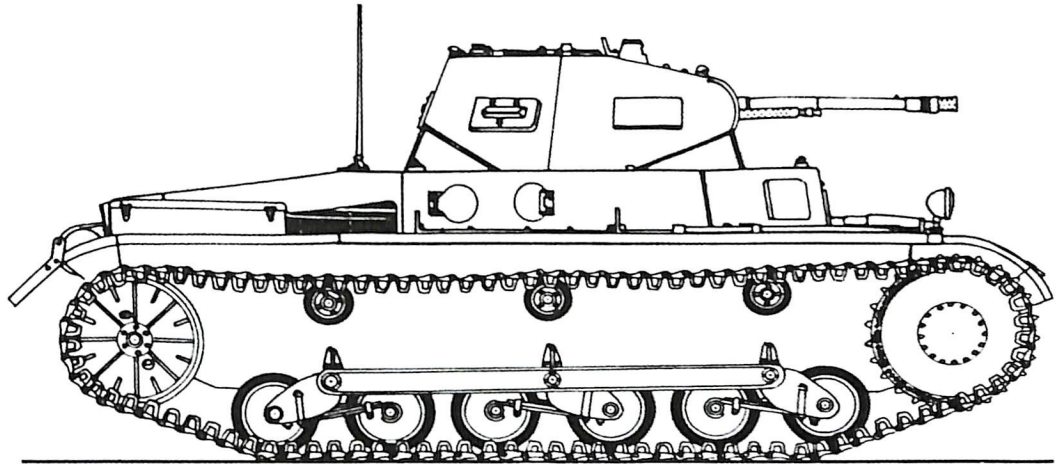
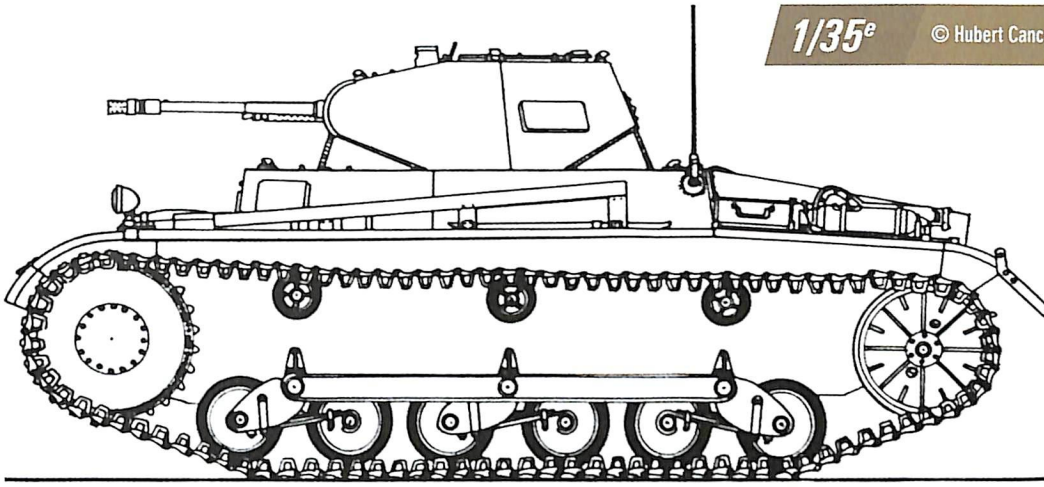
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL62TR
Puissance	140 cv
Radio	FuG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

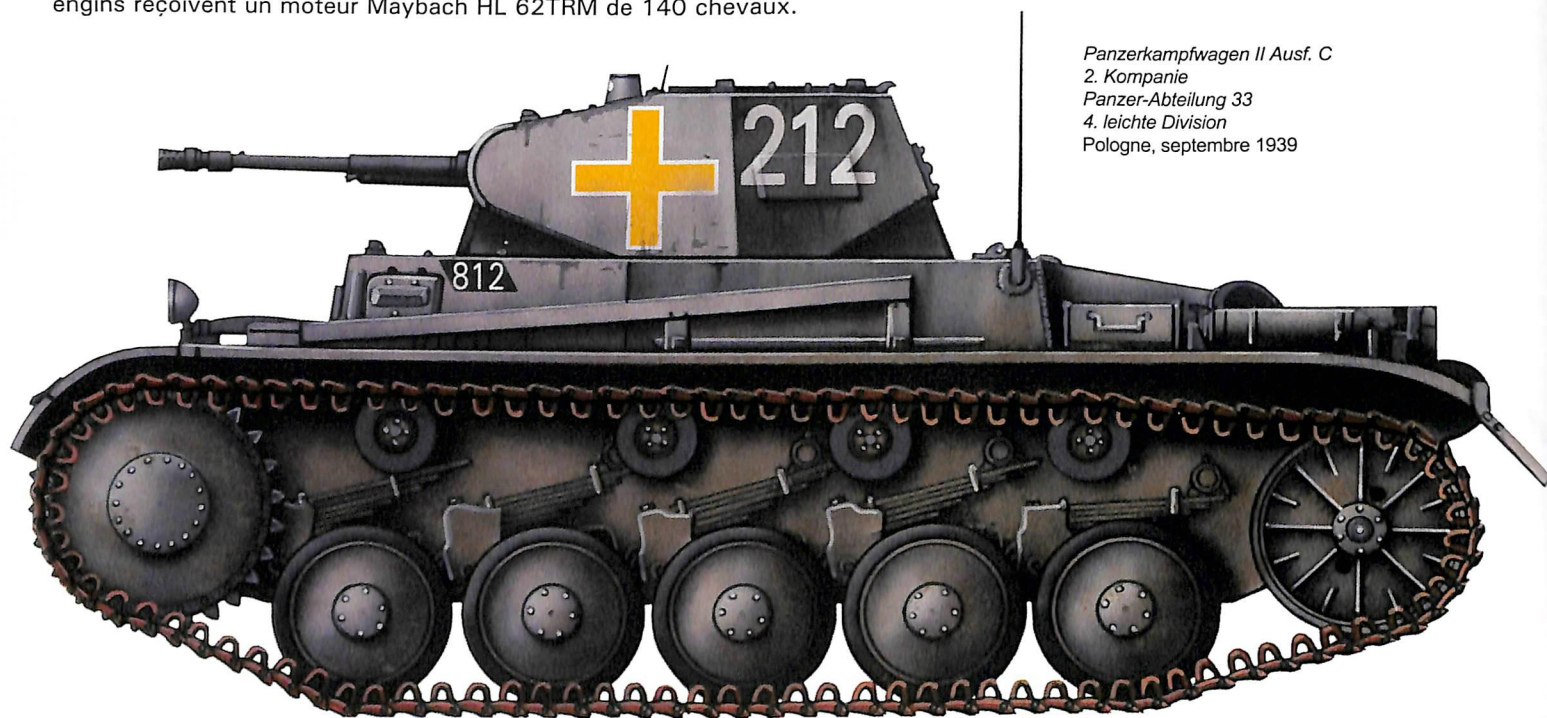


PANZER II Ausf. C, A, B & C

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
 MAN, Daimler-Benz, Henschel, Wegmann, Alkett, MIAG, FAMO
 1 113
 3

En mars 1937 apparaît l'*Ausf. c* équipé d'un nouveau train de roulement à cinq galets de plus grand diamètre et individuellement montés sur un ressort à lames et de quatre rouleaux porteurs. La chenille d'un profil différent entraîne l'installation d'un barbotin et d'une roue de tension adaptés. D'un poids de 8,9 tonnes, cette version fixe le profil définitif du train de roulement jusqu'à l'*Ausf. C*. Une fois les grands choix techniques validés, les Allemands lancent la production en série d'une version améliorée. C'est l'*Ausf. A* qui reçoit une boîte de vitesses ZF SSG 46 Aphon. Le blindage est redessiné, notamment dans la partie avant. Le nez coulé et arrondi est ainsi remplacé par deux plaques soudées formant un angle. Les *Ausf. A, B* et *C* ne se différencient que par des modifications mineures. En cours de production, l'engin adopte un blindage plus épais (de 16 à 20mm selon les sources) et un tourelleau à huit épiscopos installé dès l'automne 1940. Le char atteint désormais les 9,5 tonnes. Les derniers engins reçoivent un moteur Maybach HL 62TRM de 140 chevaux.



Panzerkampfwagen II Ausf. C
 2. Kompanie
 Panzer-Abteilung 33
 4. leichte Division
 Pologne, septembre 1939

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	8,9 tonnes
Longueur	4,81 m
Largeur	2,22 m
Hauteur	2,02 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	16 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (25 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	190 km
Tout terrain	126 km
Pente	30°
Obstacle vertical	42 cm
Tranchée	1,7 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

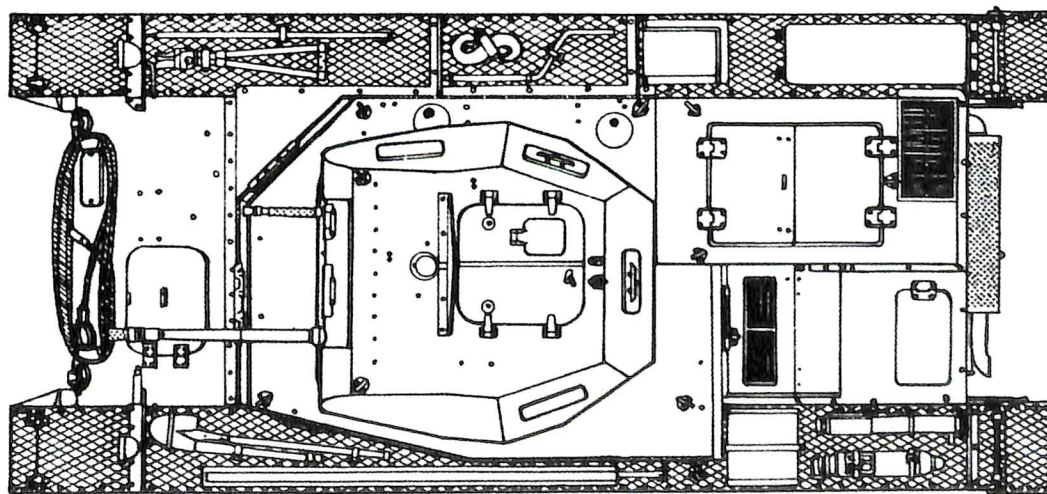
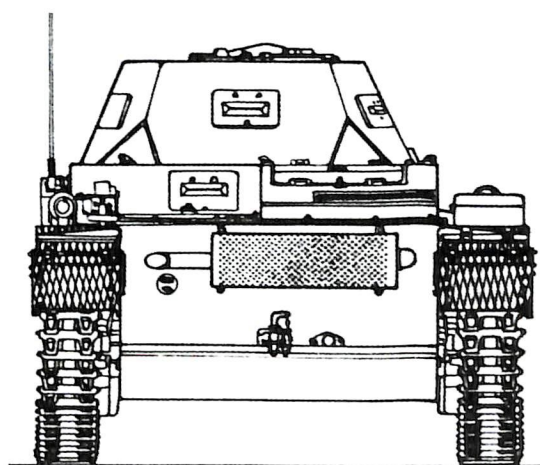
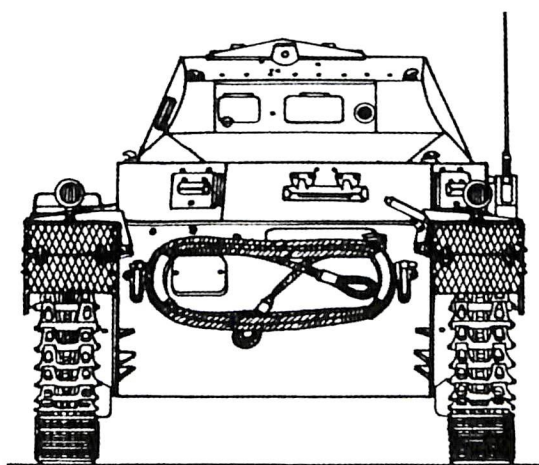
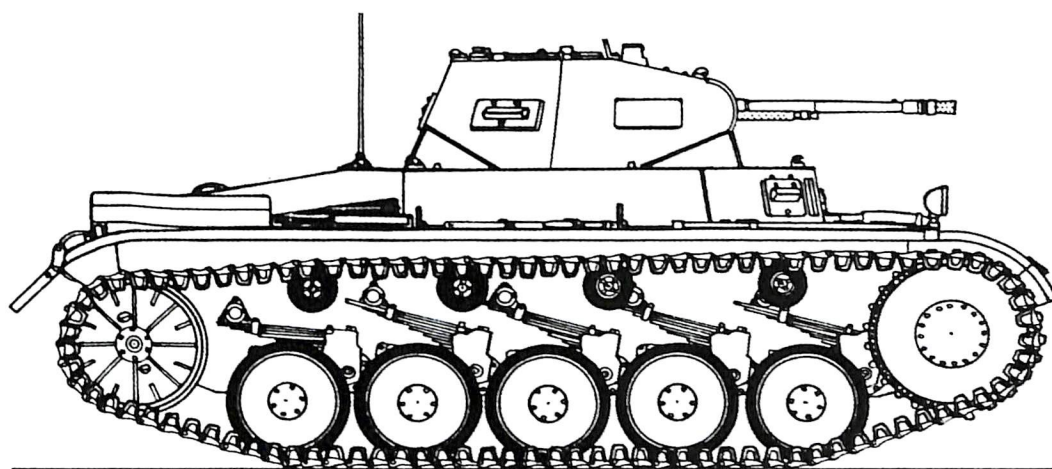
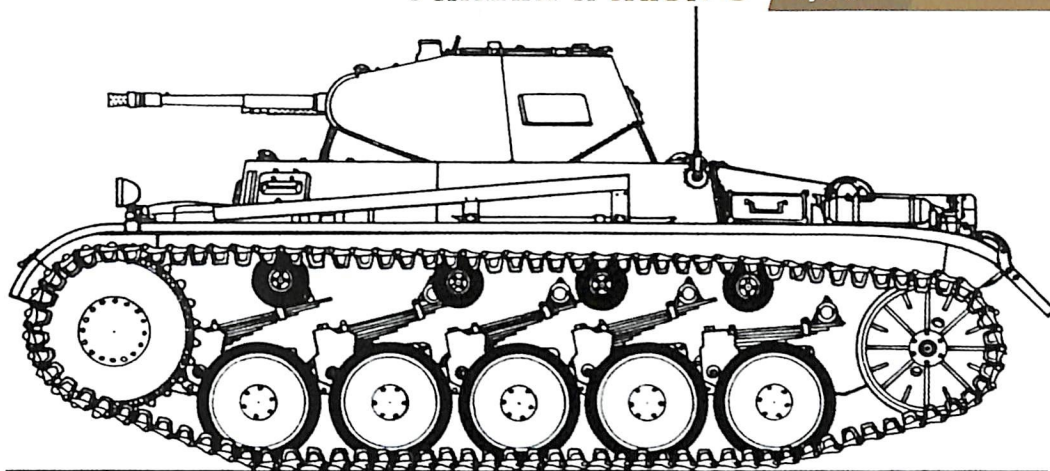
Principal	2cm KwK 30 L/55
Munitions	180 obus
Secondaire	1 x MG-34 de 7,92mm
Munitions	2 250 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL62TR
Puissance	140 cv
Radio	FuG 5

PANZER II Ausf. C 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

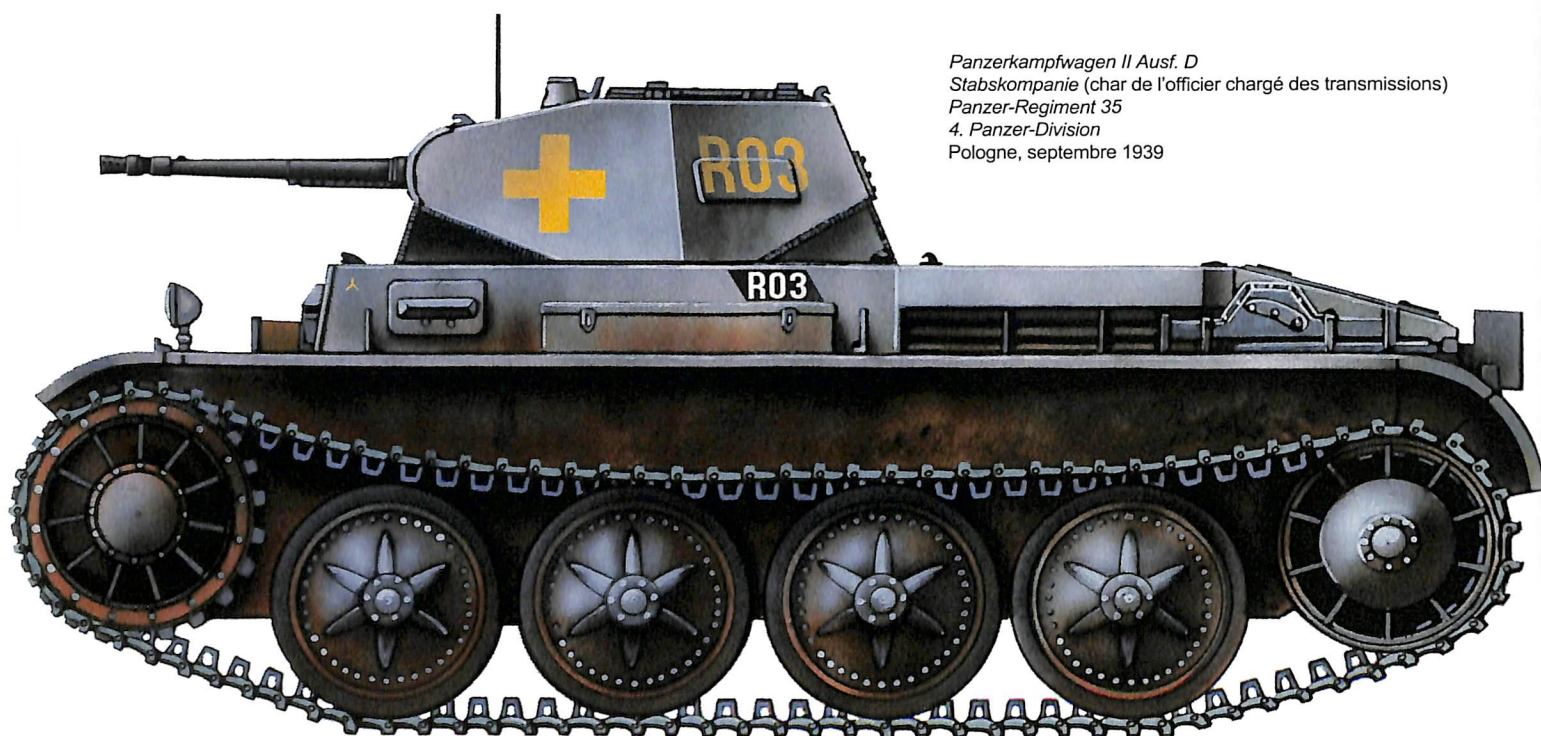


PANZER II Ausf. D & E

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger de reconnaissance
 MAN
 43
 3

En mai 1938, pour répondre à un appel d'offres concernant un char de reconnaissance capable de rouler à 55km/h, MAN développe un tout nouveau châssis. Le train de roulement est désormais doté de quatre roues de grand diamètre montées sur une suspension à barres de torsion. Aussi désignés *Schnell Kampfwagen*, les *Ausf. D* et *E* sont équipés d'une boîte de vitesses Maybach Variorex VG 102128 proposant sept rapports en avant et trois en arrière et du HL 62TRM du motoriste Maybach. Le blindage frontal est porté à 30mm. La tourelle est identique aux modèles précédents. Malgré un poids de 11,2 tonnes, cette version atteint les performances souhaitées. Toutefois, sur le terrain, la suspension ne donne pas satisfaction et l'engin est seulement produit à 43 exemplaires. Retirés des unités, ces engins seront pour la plupart d'entre eux transformés en chars lance-flammes. Ils seront engagés en Union Soviétique lors de l'invasion de 1941.



Panzerkampfwagen II Ausf. D
Stabskompanie (char de l'officier chargé des transmissions)
Panzer-Regiment 35
4. Panzer-Division
 Pologne, septembre 1939

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	11,2 tonnes
Longueur	4,91 m
Largeur	2,06 m
Hauteur	2,05 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	30 mm
Latéral	15,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	55 km/h (35 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	130 km
Pente	30°
Obstacle vertical	42 cm
Tranchée	1,75 m
Gué	85 cm

ARMEMENT

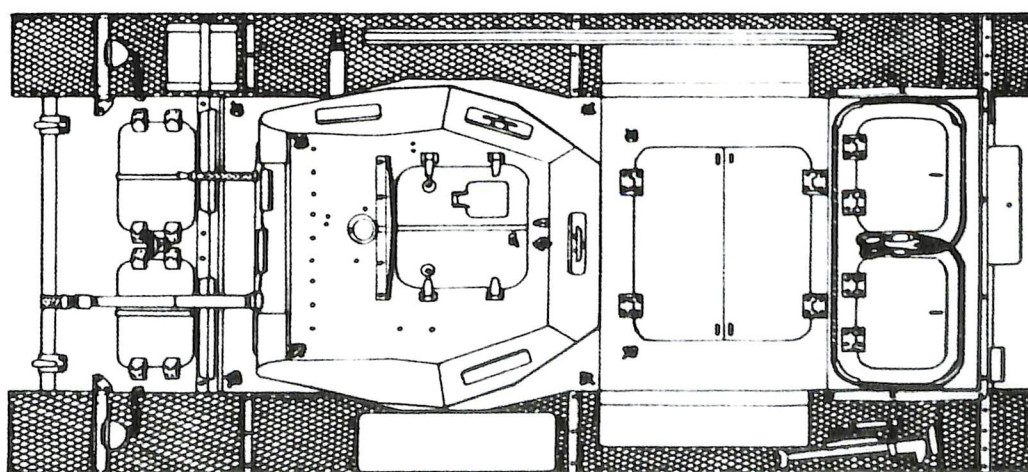
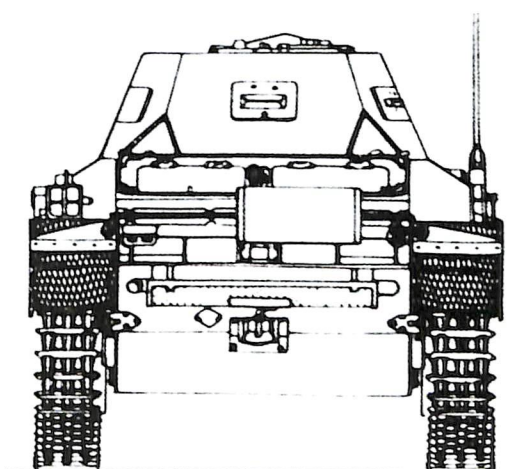
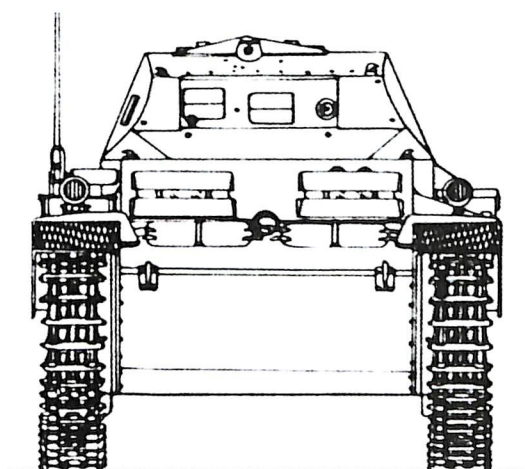
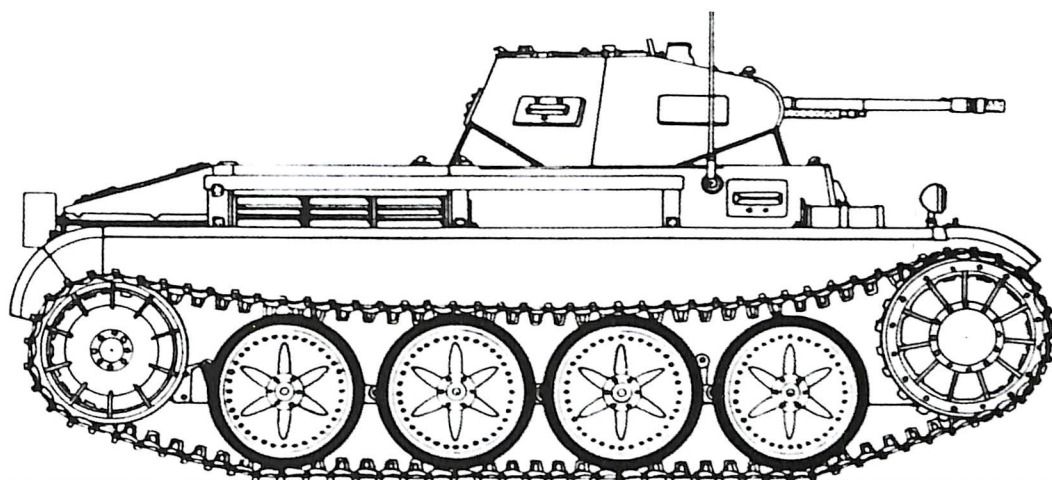
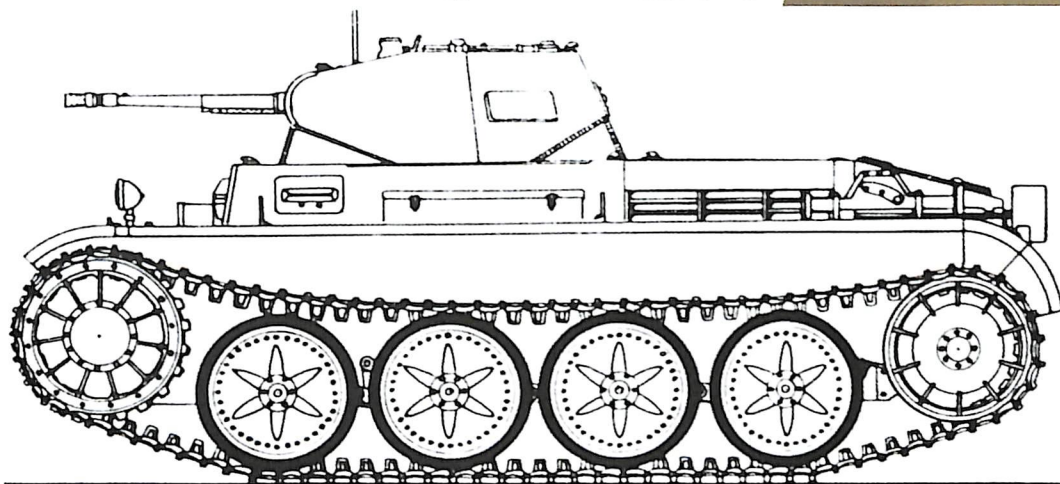
Principal	2cm KwK 30 L/55
Munitions	180 obus
Secondaire	1 x MG-34 de 7,92mm
Munitions	2 250 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL62 TRM
Puissance	140 cv
Radio	FUG 5

PANZER II Ausf. D 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

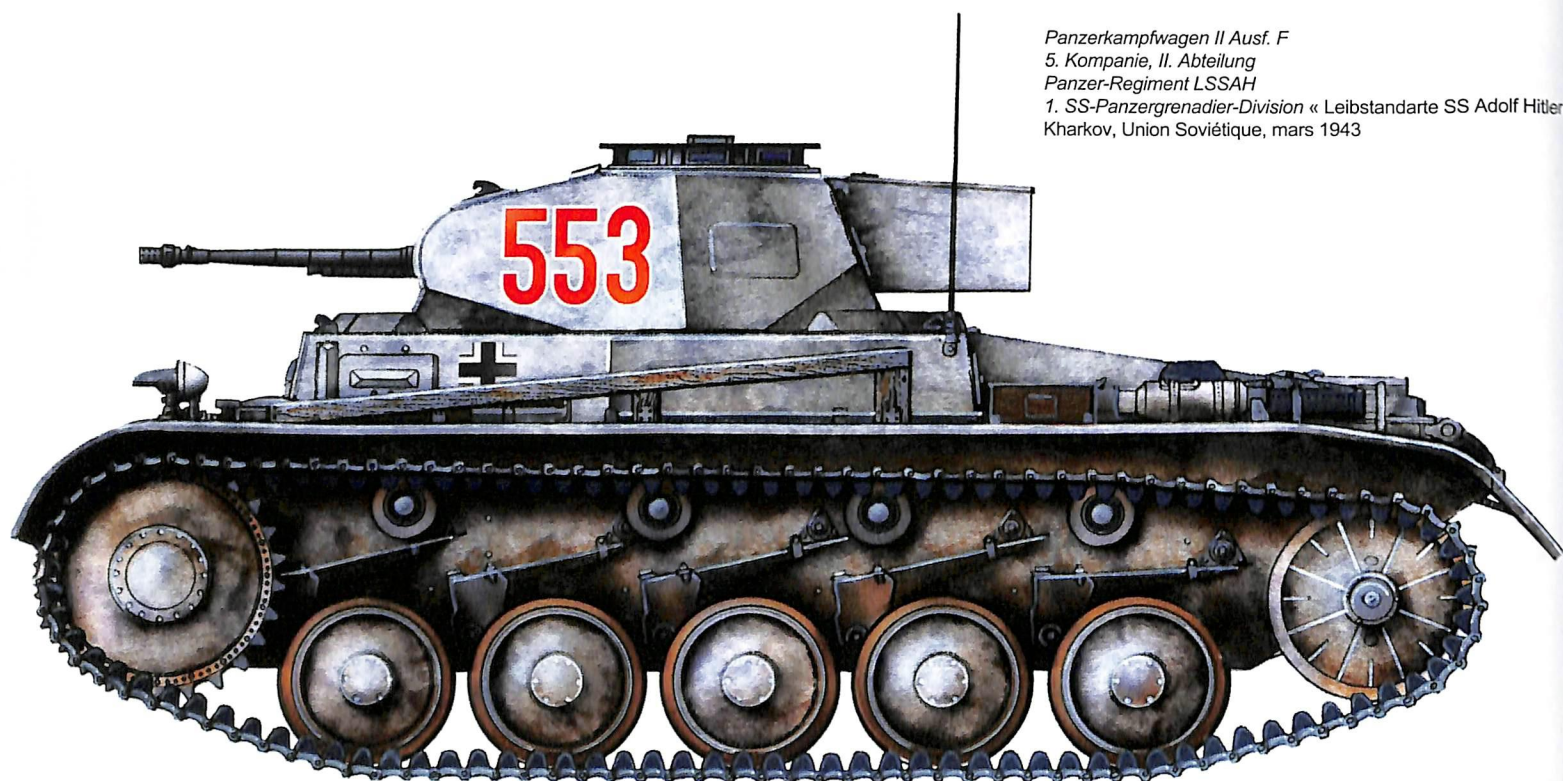


PANZER II Ausf. F

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger
 FAMO
 524
 3

En mars 1941, une version améliorée entre en production. Le *Panzer II Ausf. F* reprend le modèle de base tout en y ajoutant une protection frontale portée à 30mm sur la superstructure et 35mm sur le châssis. Pour faciliter l'assemblage, la plaque de blindage avant est d'un seul tenant. La coupole à huit épiscopes du commandant de bord est désormais montée de série. La roue tendeuse adopte une forme conique. Le blindé est armé d'une nouvelle mouture du canon de 2cm, le KwK 38 L/55. Le poids en charge atteint les 9,5 tonnes. C'est aussi le premier Panzer II à recevoir sa *Rommelkiste* (coffre de nuque de tourelle) en série et en usine.



Panzerkampfwagen II Ausf. F
 5. Kompanie, II. Abteilung
 Panzer-Regiment LSSAH
 1. SS-Panzer Grenadier-Division « Leibstandarte SS Adolf Hitler »
 Kharkov, Union Soviétique, mars 1943

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	9,5 tonnes
Longueur	4,81 m
Largeur	2,28 m
Hauteur	2,15 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	30 mm
Latéral	15,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	35 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (30 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	190 km
Tout terrain	125 km
Pente	30°
Obstacle vertical	42 cm
Tranchée	1,7 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

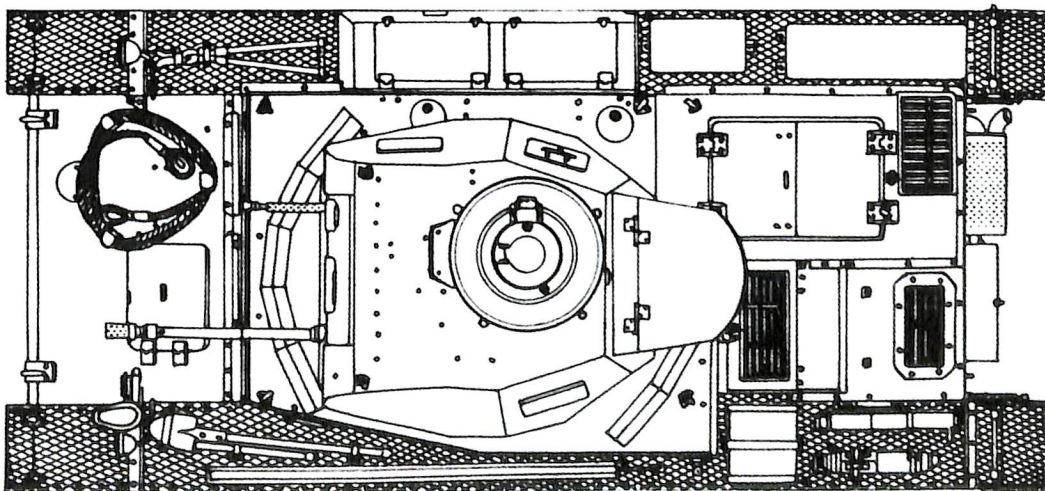
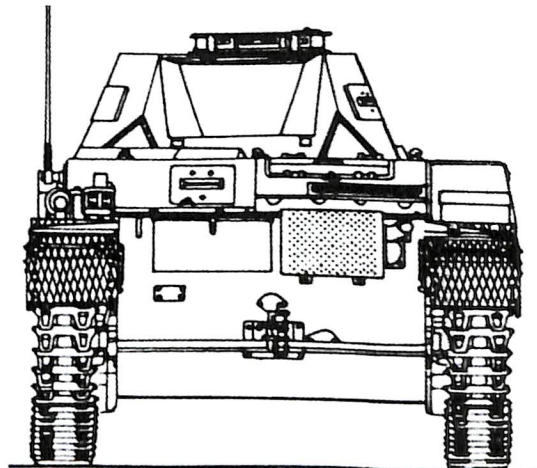
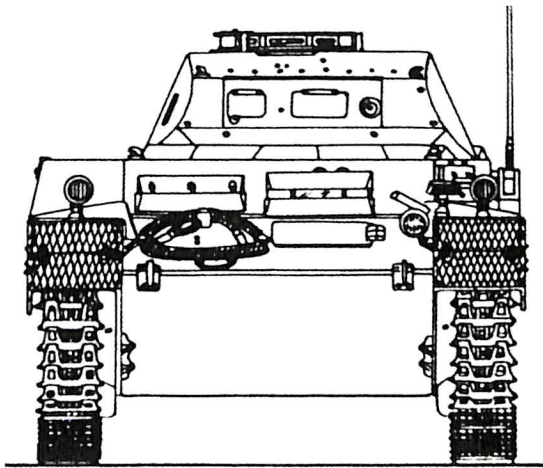
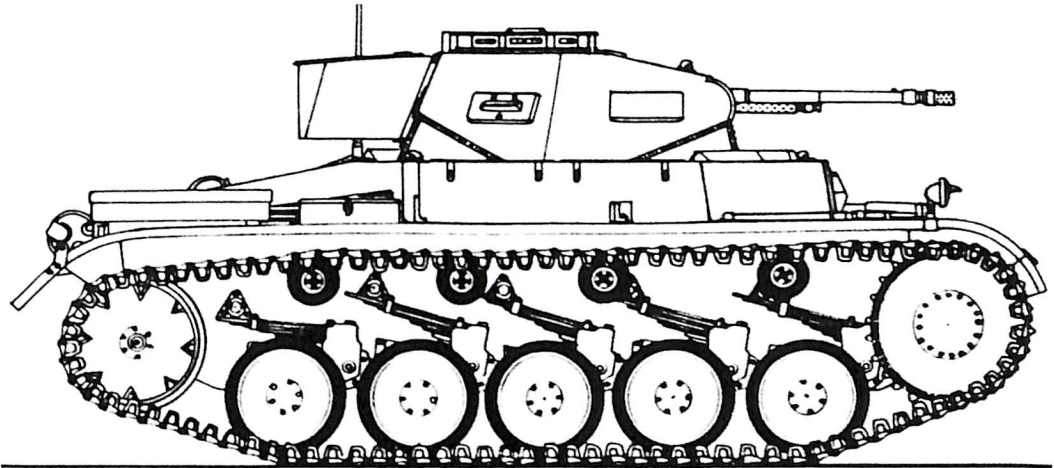
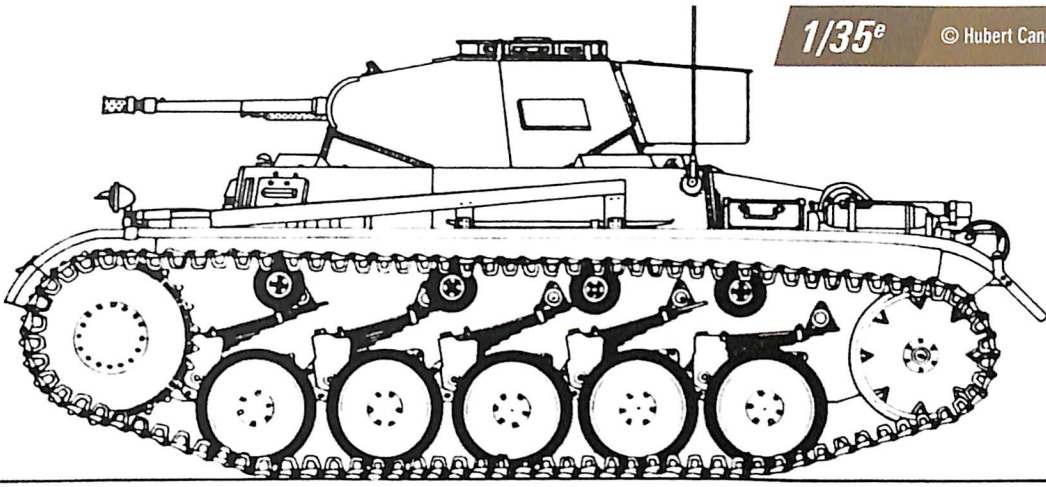
Principal	2cm KwK 38 L/55
Munitions	180 obus
Secondaire	1 x MG-34 de 7,92mm
Munitions	2 700 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL62 TR
Puissance	140 cv
Radio	FUG 5

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



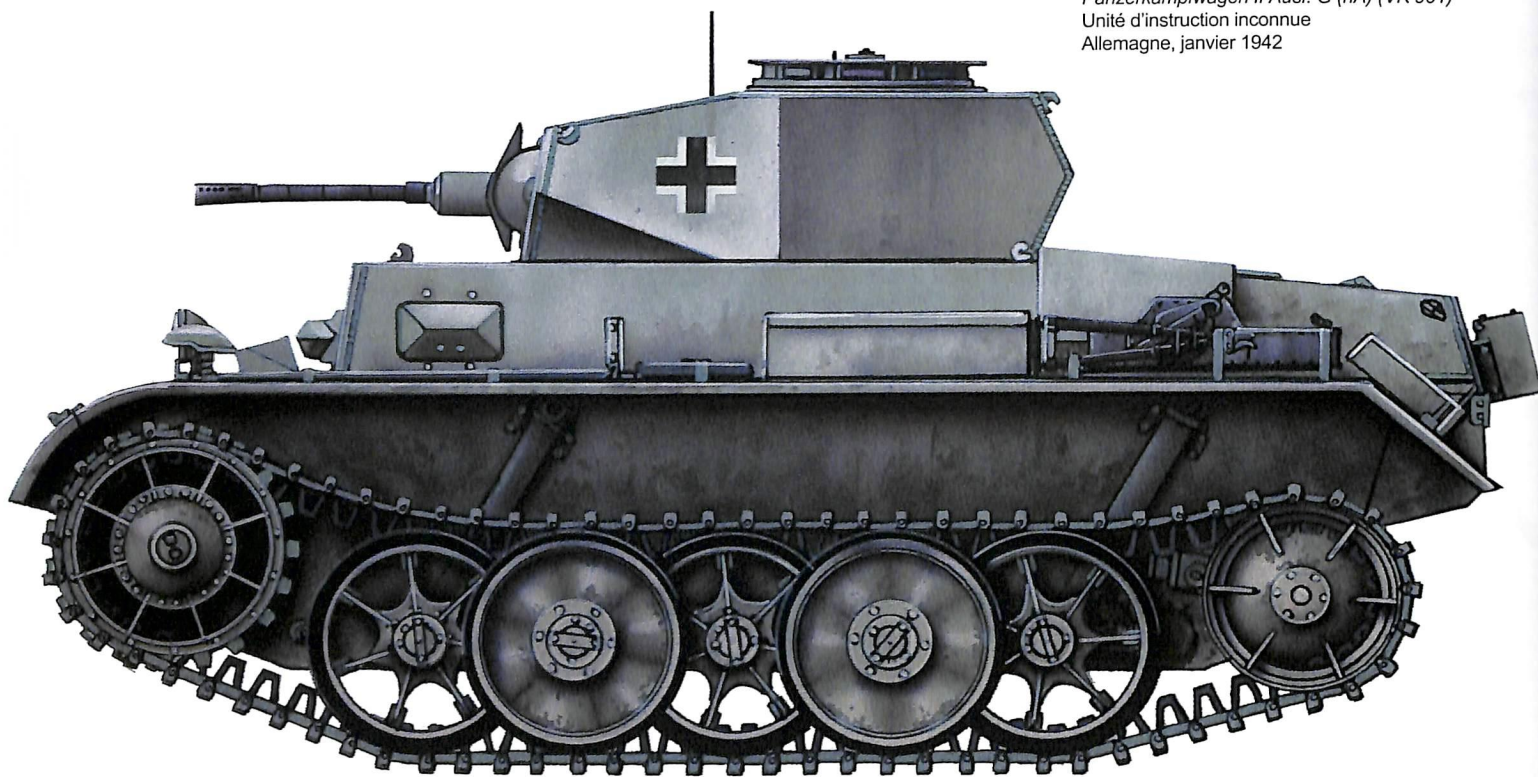
PANZER II Ausf. G (nA) (VK 901)

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger de reconnaissance
 MAN
 12
 3

En avril 1941, MAN livre douze *Panzer II neue Art* ou *Panzer II Ausf. G*. Les VK. 901 sont aussi référencés G1, G2 et G3. Le train de roulement est constitué de cinq galets entrelacés de grand diamètre montés sur une suspension à barres de torsion. Grâce à un moteur Maybach HL 66P de 150 chevaux, les 10,5 tonnes de l'engin sont propulsés à 65km/h. La tourelle est armée d'une mitrailleuse, aussi appelée canon à tir rapide, de 2cm EW141 et d'une MG-34 coaxiale. Le blindage atteint les 30mm en frontal et 20mm en latéral.

Panzerkampfwagen II Ausf. G (nA) (VK 901)
 Unité d'instruction inconnue
 Allemagne, janvier 1942



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	10,5 tonnes
Longueur	4,24 m
Largeur	2,38 m
Hauteur	2,05 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	15 mm
Blindage superstructure	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	65 km/h (50 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	125 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	1,2 m
Gué	90 cm

ARMEMENT

Principal	2cm EW 141
Munitions	200 obus
Secondaire	1 x MG-34 de 7,92mm
Munitions	2 100 projectiles

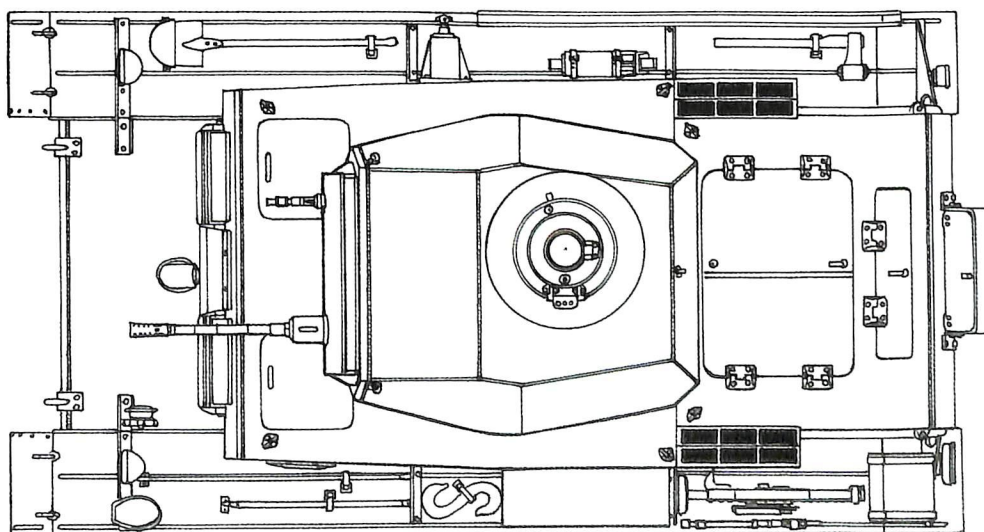
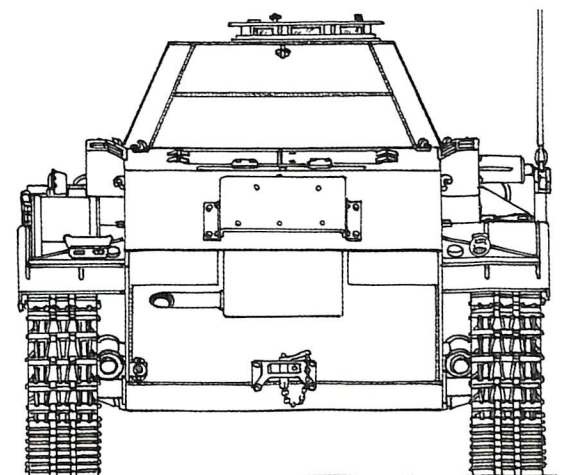
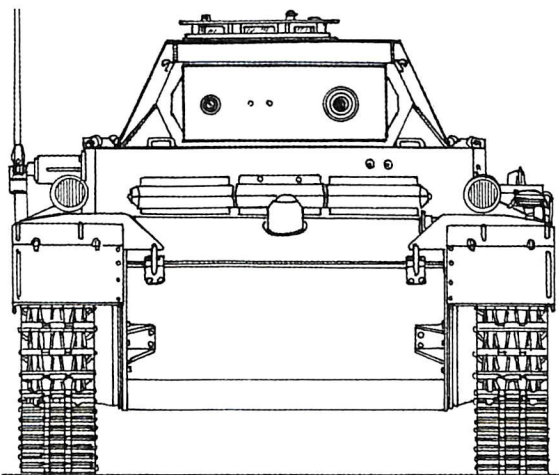
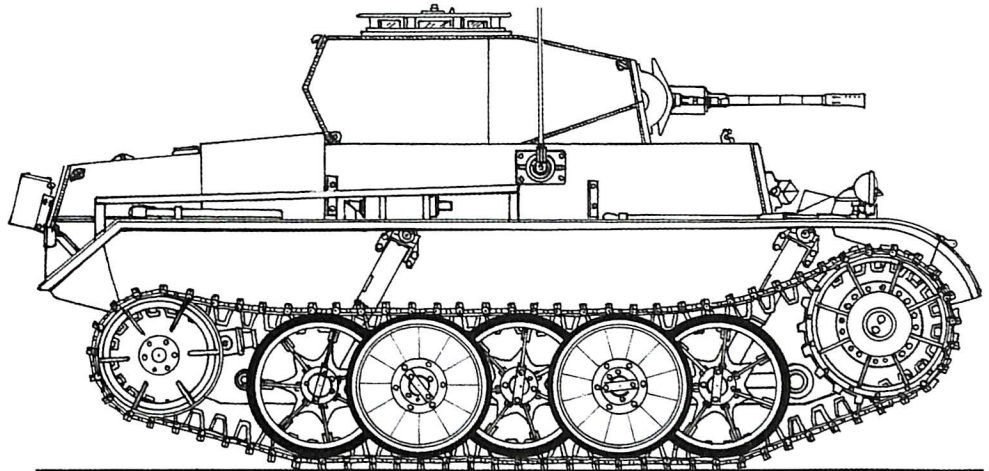
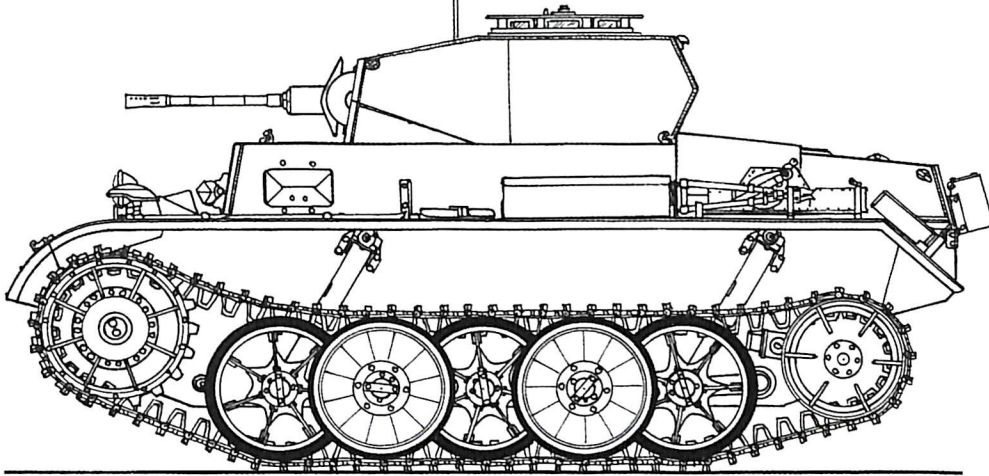
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL66P
Puissance	150 cv
Radio	-



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER II Ausf. J (nA) (VK 1601)

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char de reconnaissance
 MAN
 20-22
 3

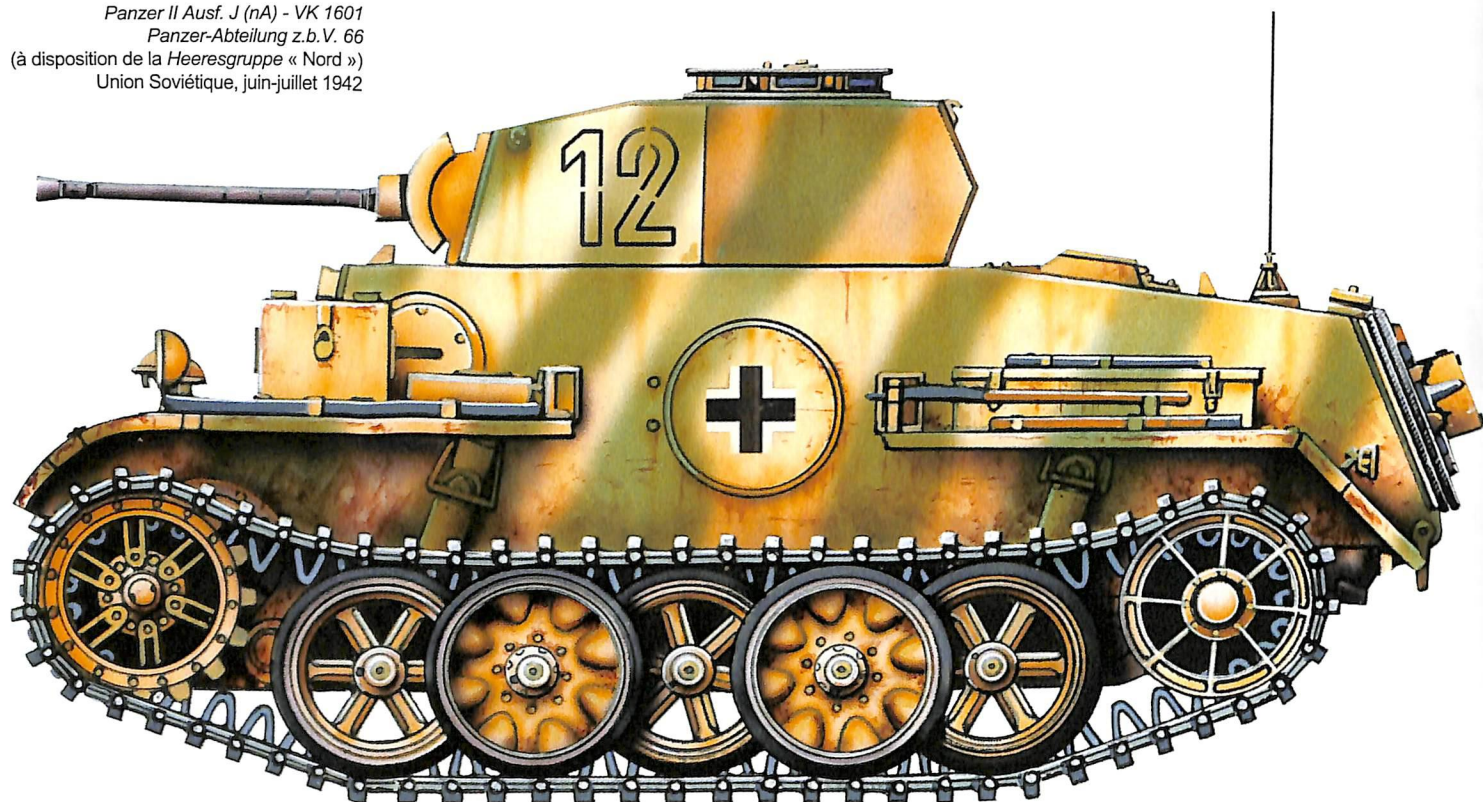
Destinée à la reconnaissance lourde, une variante sur-blindée du *Panzer II* construite à 20 exemplaires est lancée en juin 1941. Le train de roulement se calque sur celui du VK 901 mais il est renforcé pour tenir compte de la surcharge. La protection frontale atteint 80mm contre 50mm pour les côtés. Équipé du HL 45P de 150 chevaux, le *Panzer II Ausf. J* ou VK. 16.01 pèse désormais 18 tonnes et ne dépasse guère les 30km/h. Placée sur le côté de la superstructure, une trappe circulaire facilite l'accès à bord du pilote et du radio. Ces chars seront versés à la *Panzer-Abteilung z.b.V. 66* puis à la 12. *Panzer-Division* engagées sur le front de l'Est. Ils y combattront à la fin 1942 avant de disparaître en 1943 dans la fournaise russe.

Panzer II Ausf. J (nA) - VK 1601

Panzer-Abteilung z.b.V. 66

(à disposition de la *Heeresgruppe « Nord »*)

Union Soviétique, juin-juillet 1942



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	18 tonnes
Longueur	4,20 m
Largeur	2,90 m
Hauteur	2,20 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	80 mm
Latéral	50 mm
Blindage superstructure	
Frontal	80 mm
Latéral	50 mm
Blindage châssis	
Frontal	80 mm
Latéral	50 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	31 km/h (23,5 km/h)
Tout terrain	12,5 km/h
Autonomie	
Sur route	175 km
Tout terrain	105 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	1,2 m
Gué	95 cm

ARMEMENT

Principal	2cm KwK 38 L/55
Munitions	200 obus
Secondaire	1 x MG-34 de 7,92mm
Munitions	2 100 projectiles

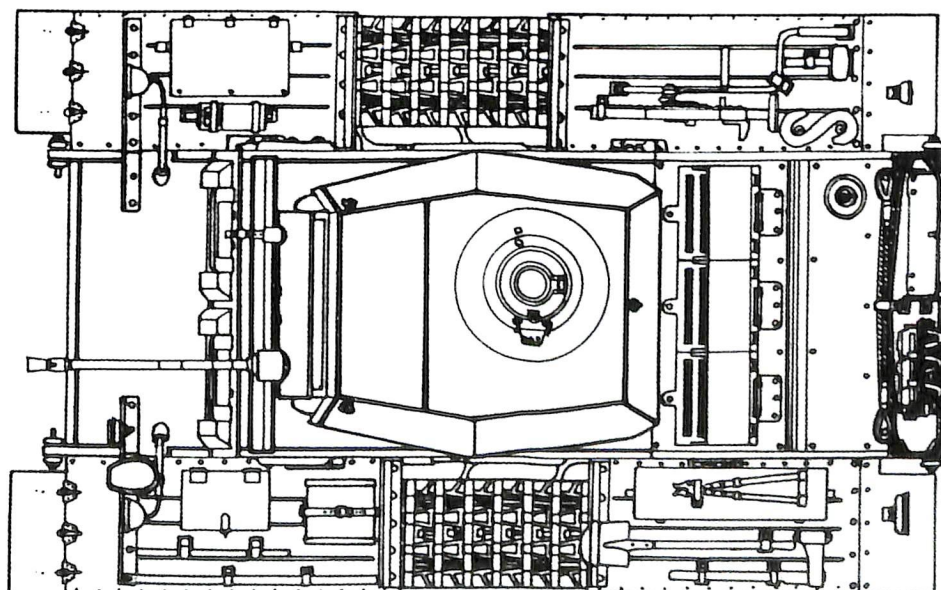
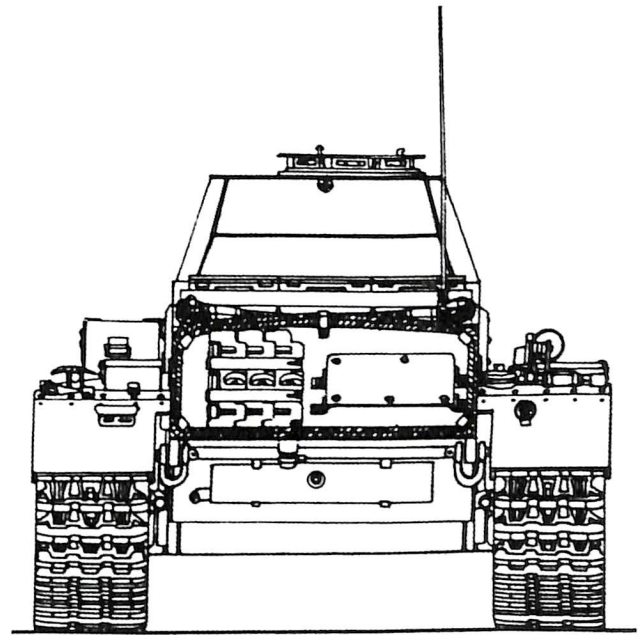
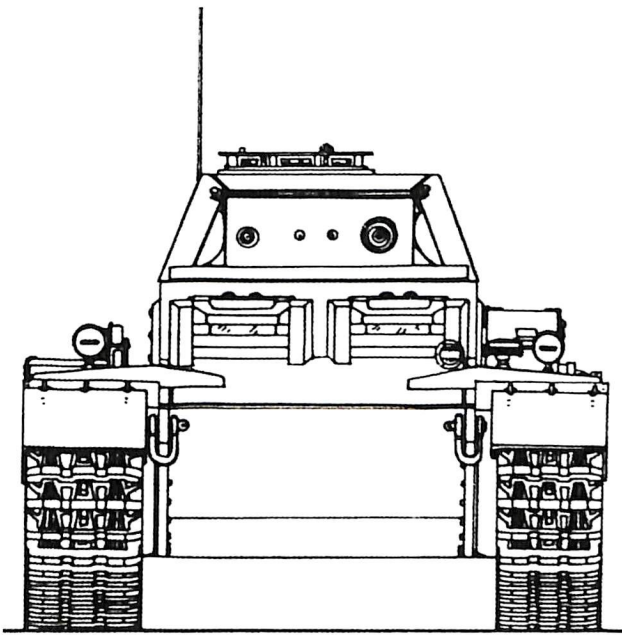
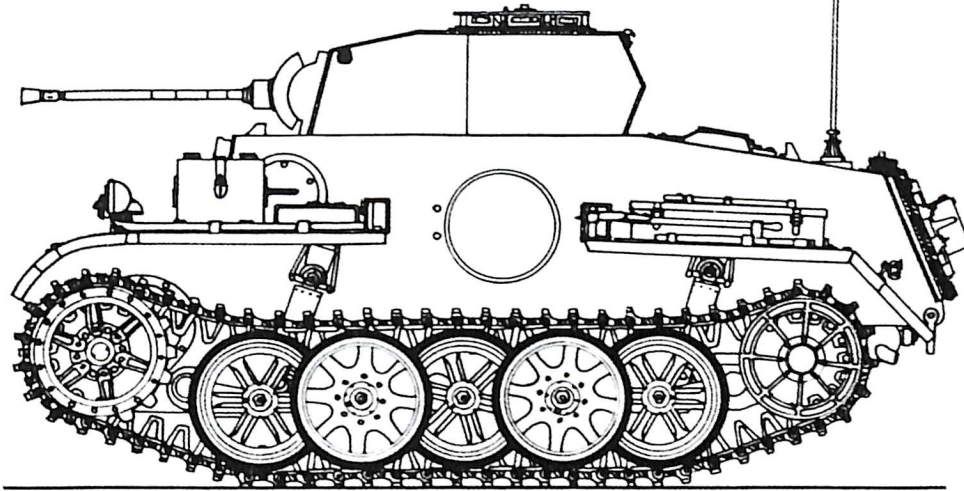
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL45P
Puissance	150 cv
Radio	FUG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



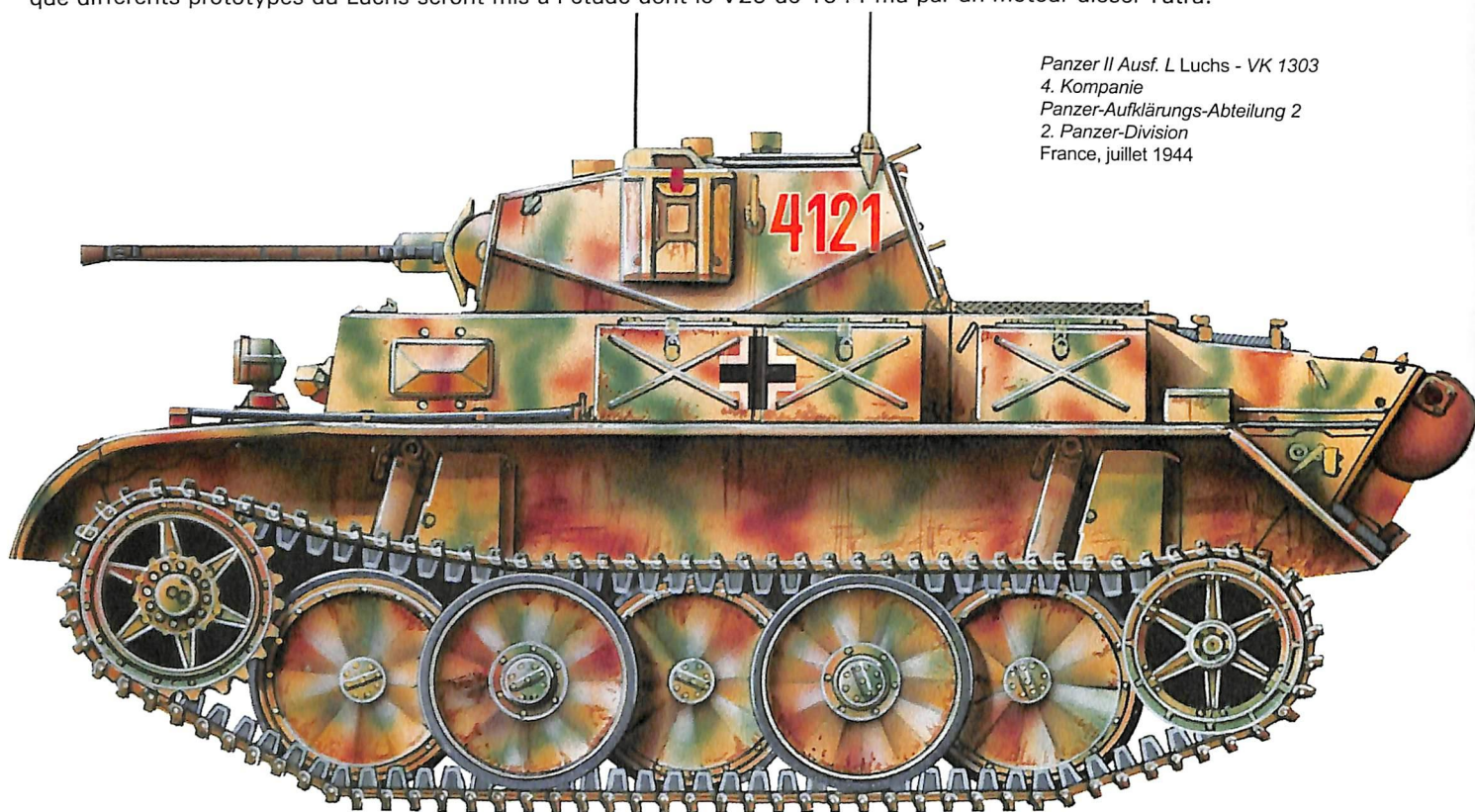
PANZER II Ausf. L Luchs (VK 1303)

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char léger de reconnaissance
 MAN
 104
 3

Bien qu'au fil de la guerre les machines deviennent de plus en plus lourdes, le char léger dans son rôle de reconnaissance n'est toutefois pas mort et, en avril 1942, le *Panzer II Ausf. L Luchs* (Sd.Kfz. 123) fait son apparition. Il reprend le train de roulement du VK. 901 avec un châssis plus large. L'engin pèse 12 tonnes. Il est protégé par un blindage frontal de 30mm. Son moteur Maybach HL 66P de 200 chevaux le propulse à la vitesse de 60km/h. L'équipage est de quatre hommes et l'armement se compose d'un canon KwK 38 de 2cm et d'une MG-34 coaxiale. Le Luchs est le dernier char construit en série sur la base du *Panzer II*. À noter que différents prototypes du Luchs seront mis à l'étude dont le V29 de 1944 mu par un moteur diesel Tatra.

Panzer II Ausf. L Luchs - VK 1303
 4. Kompanie
 Panzer-Aufklärungs-Abteilung 2
 2. Panzer-Division
 France, juillet 1944



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	12 tonnes
Longueur	4,63 m
Largeur	2,48 m
Hauteur	2,21 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm
Blindage superstructure	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	60 km/h (45 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	260 km
Tout terrain	155 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	1,5 m
Gué	1,4 m

ARMEMENT

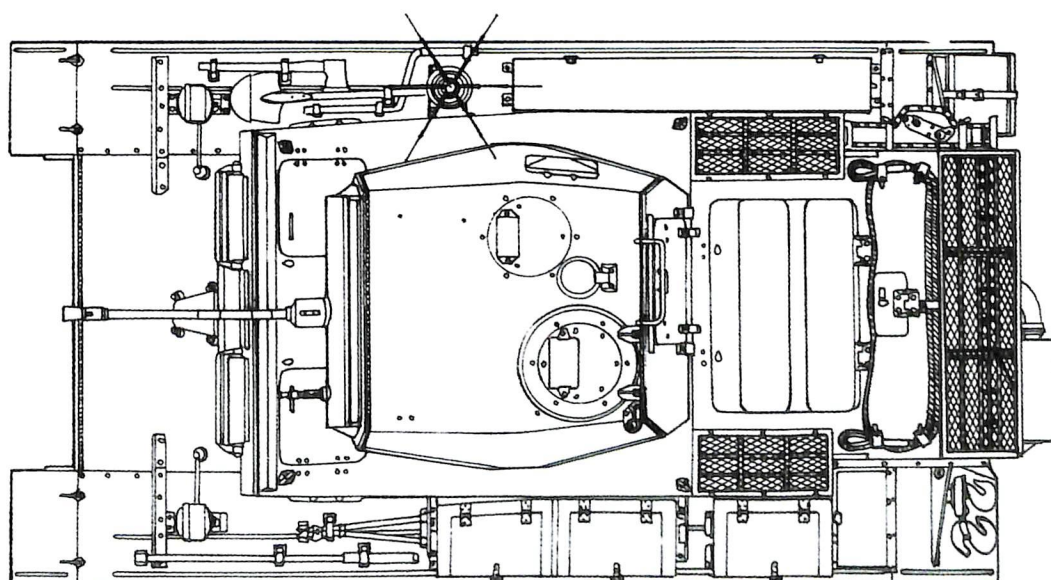
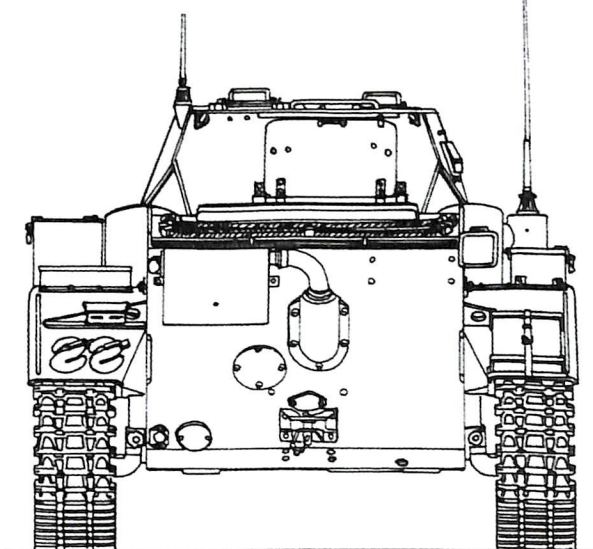
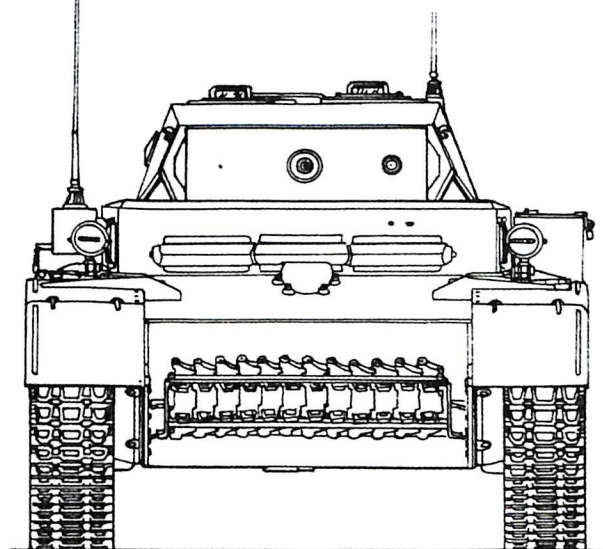
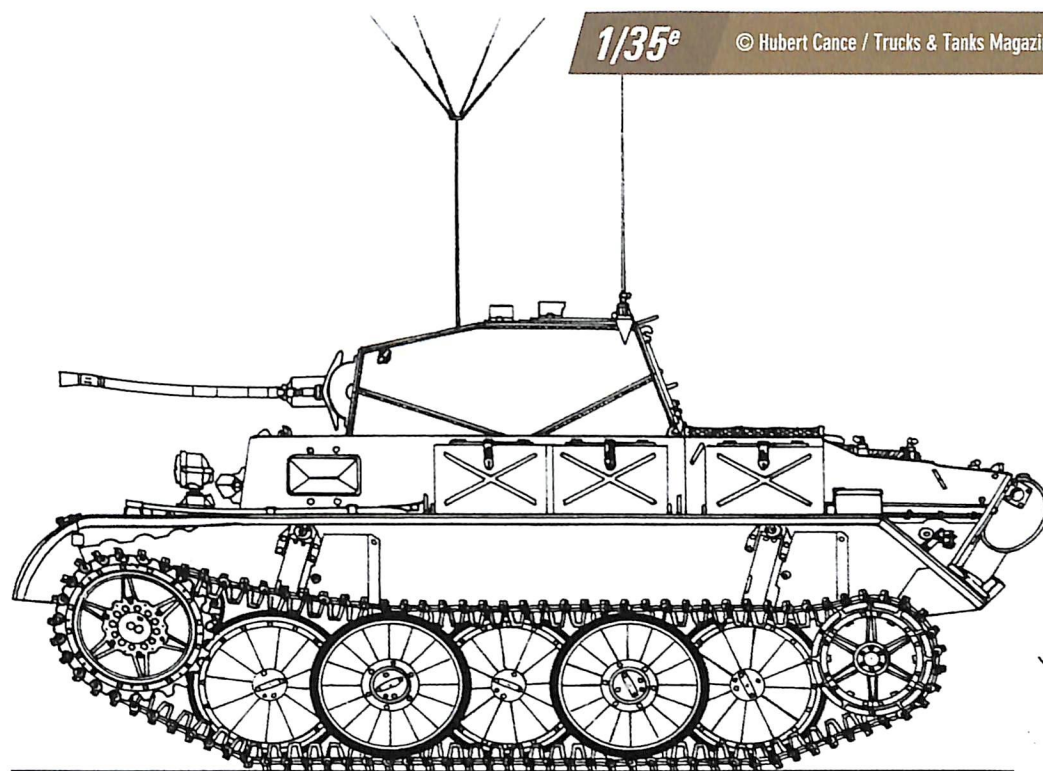
Principal	2cm KwK 38 L/55
Munitions	330 obus
Secondaire	1 x MG-34 de 7,92mm
Munitions	2 250 projectiles

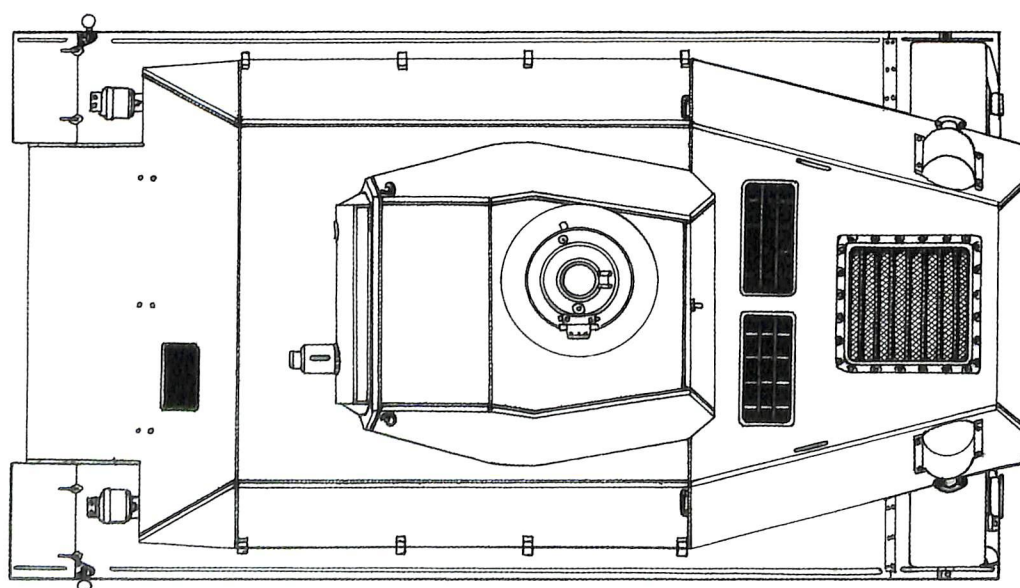
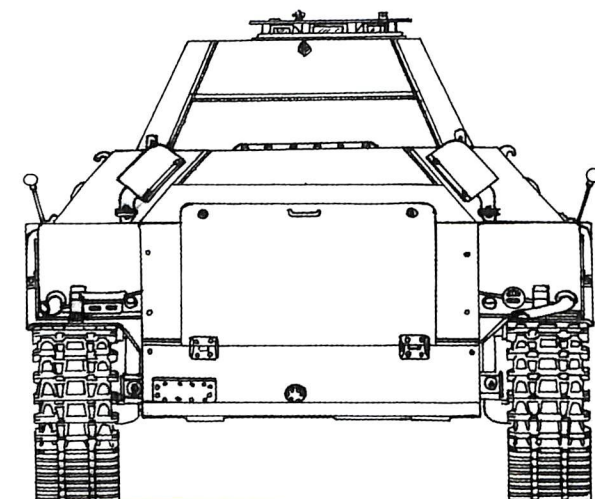
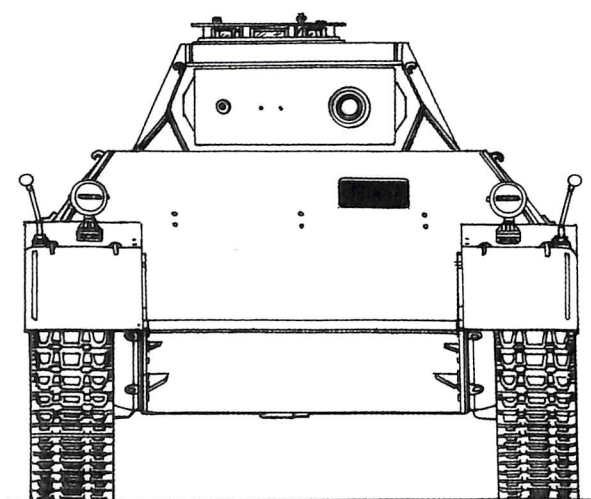
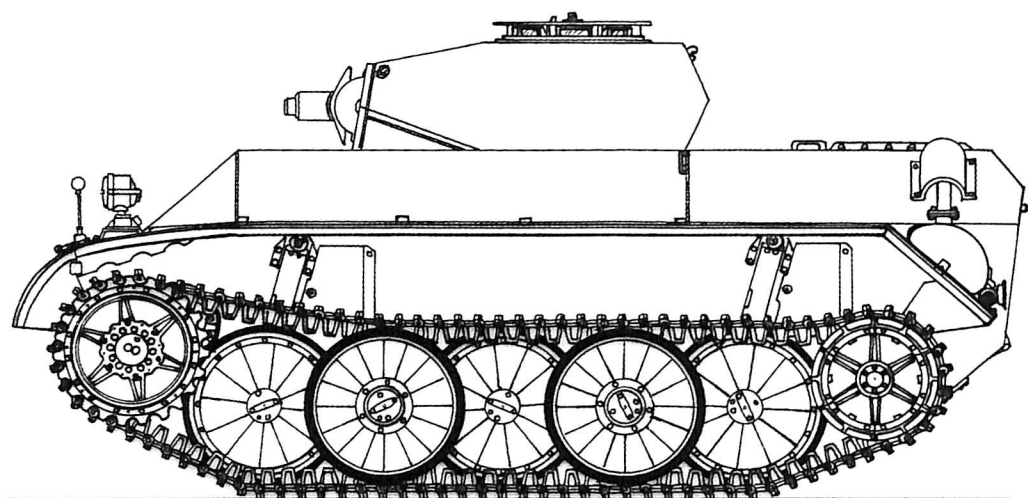
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL66P
Puissance	200 cv
Radio	FuG 12 + FuG Spr a

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

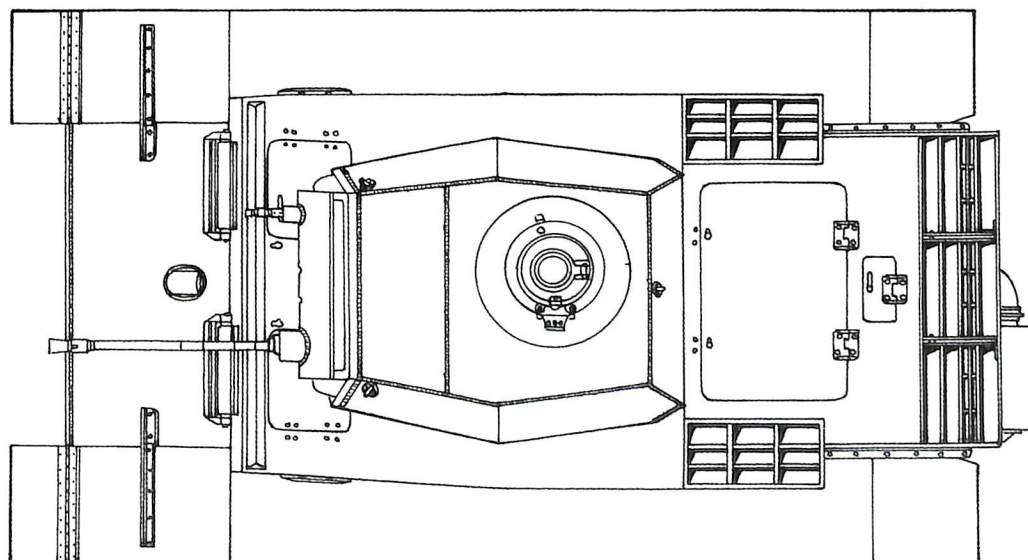
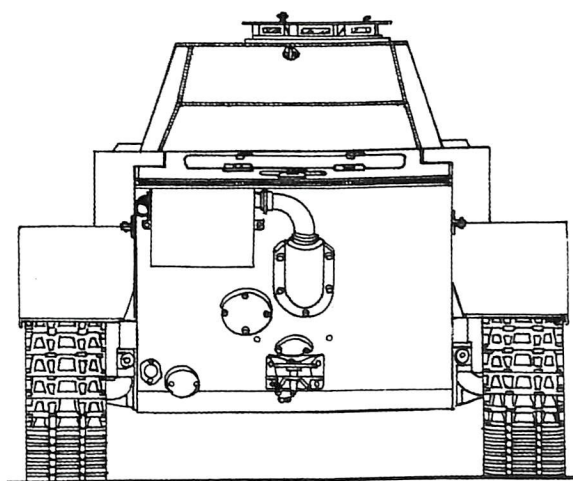
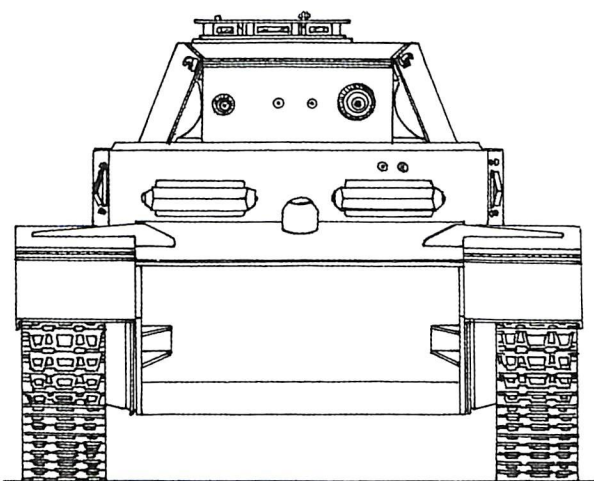
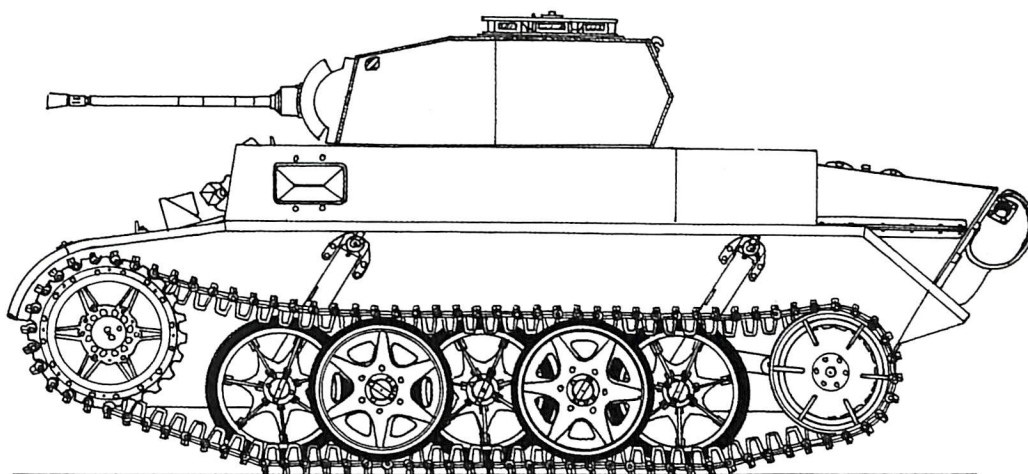






PANZER II AUSF.H 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZERKAMPFWAGEN III

Sd.Kfz. 141

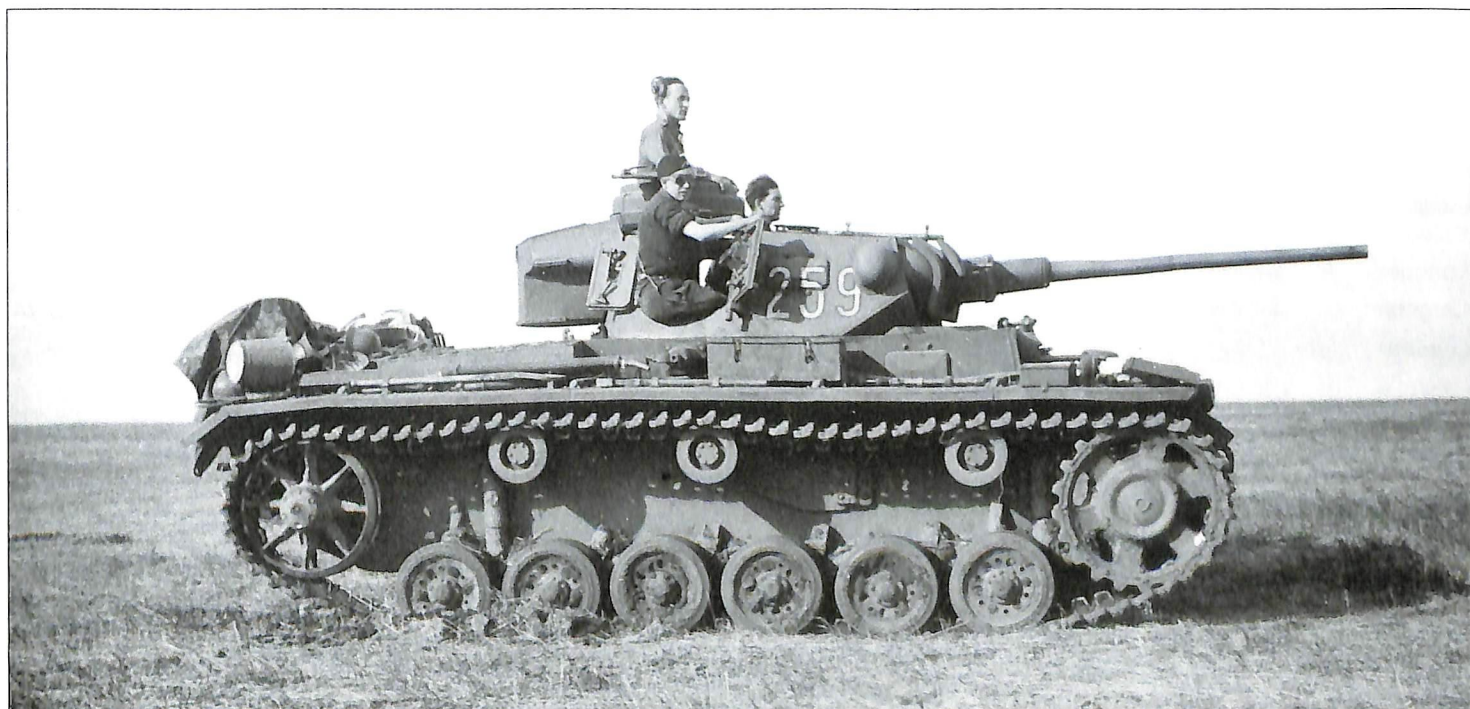
Précurseurs dans le domaine de l'Arme blindée, du moins dans sa mise en œuvre pratique, le général Lutz et le colonel Guderian lancent en 1934 les bases de ce qui constituera les *Panzer-Divisionen*. Les premières analyses des besoins de l'Armée allemande font état d'un blindé capable d'engager les chars adverses. Pour remplir cette mission à vocation antichar, l'engin doit être armé d'une pièce à haute vitesse initiale. Pour Heinz Guderian, le futur char d'assaut ne doit pas être trop lourd de façon à conserver une mobilité tactique satisfaisante. L'officier estime ainsi que le *Panzer* ne devra pas dépasser les 20 tonnes. En outre, pour faire face aux missions qui lui seront dévolues, son armement doit intégrer un canon antichar et deux mitrailleuses pour sa défense

rapprochée. Suivant ces recommandations, le *Heereswaffenamt*, le Service de l'Armement de la *Wehrmacht*, élabore en 1935 une fiche de programme reprenant les principales caractéristiques du *Versuchskraftfahrzeug 619* (véhicule expérimental) ou *VK 619*. Pour ne pas alerter les militaires étrangers présents en Allemagne au titre des liaisons, l'engin prend la dénomination de *Zugkraftwagen* ou *ZW* (tracteur). Certaines sources reprennent l'appellation de *Zugführerwagen* ou véhicule de chef de section mais il semble que cette appellation résulterait d'un *quiproquo* entre des ingénieurs allemands qui auraient été repris après-guerre par les services de renseignements alliés. Le poids de l'engin est fixé à 15 tonnes pour garder une marge de sécurité avec le matériel de franchissement. Pour une

meilleure répartition des tâches, l'équipage comprend cinq hommes, dont trois en tourelle: le chef de char, le tireur et le chargeur. Le radio et le pilote prennent place dans la caisse. Les *Panzerschützen* communiquent entre eux par des laryngophones et un Intercom. Le *Bordführer* dispose d'un tourelleau permettant un vision panoramique sur 360°. La vitesse maximale du char d'assaut, qui est aussi appelé *Mittlerer Traktor* (tracteur moyen), doit être comprise entre 35 et 40 km/h sur route. Des divergences apparaissent sur le choix de l'armement principal. Le *Heereswaffenamt* et Guderian s'opposent sur le canon qui doit équiper la tourelle tri-place. Le colonel et les autorités responsables des blindés souhaitent que l'engin soit équipé du *5cm Kampfwagenkanon (KwK38 L/42)*. Mais la Direction de l'Ar-



tillerie a un autre point de vue. Dans le but de rationaliser la logistique avec les unités d'infanterie, le tube de 5cm est écarté au profit du 3,7cm KwK36 L/45 qui équipe massivement les unités de *Panzerjäger* de la *Wehrmacht*. Afin de faciliter son intégration dans la tourelle d'un blindé, ce canon est à culasse semi-automatique. La mise à feu se fait au moyen d'une pédale. D'une puissance inférieure au 5cm, il a l'avantage d'être disponible en grandes quantités. Suite à ce choix qui a au moins le mérite de standardiser les munitions, l'engin prend, entre autre, la désignation de 3,7cm *Geschütz-Panzerwagen*. Guderian insiste toutefois pour que l'anneau de tourelle soit étudié pour que celle-ci puisse, à terme, accueillir l'autre pièce en rattrapage. En 1935, le cahier des charges définitif du 3,7cm *Geschütz-Panzerwagen* est fourni à différentes firmes pour une étude de faisabilité. Les usines MAN de Nuremberg, Daimler-Benz de Berlin Marienfelde, Rheinmetall-Borsig de Berlin et Krupp de Essen sont sollicitées lors d'un appel d'offres portant sur une production de 1 200 exemplaires. La longue carrière du *Panzer III* est lancée. Engin fiable et abouti, le char moyen allemand démontre une remarquable capacité d'adaptation. Son potentiel est toutefois restreint par la taille de sa tourelle qui bride sa capacité à être armé de canons plus performants. La vie opérationnelle du *Panzer III* n'amorce son véritable déclin qu'à partir de la fin de l'année 1943. Près de 4 700 engins, tous modèles confondus, sortiront des chaînes de production avant qu'ils ne soient définitivement remplacés, en août 1943, par le *Sturmgeschütz III*.



2

1 - Panzer III Ausf. G (début de production)

3

2 - Panzer III Ausf. N

4

3 - Panzer III Ausf. J Kurz (5cm KwK38 L/42)

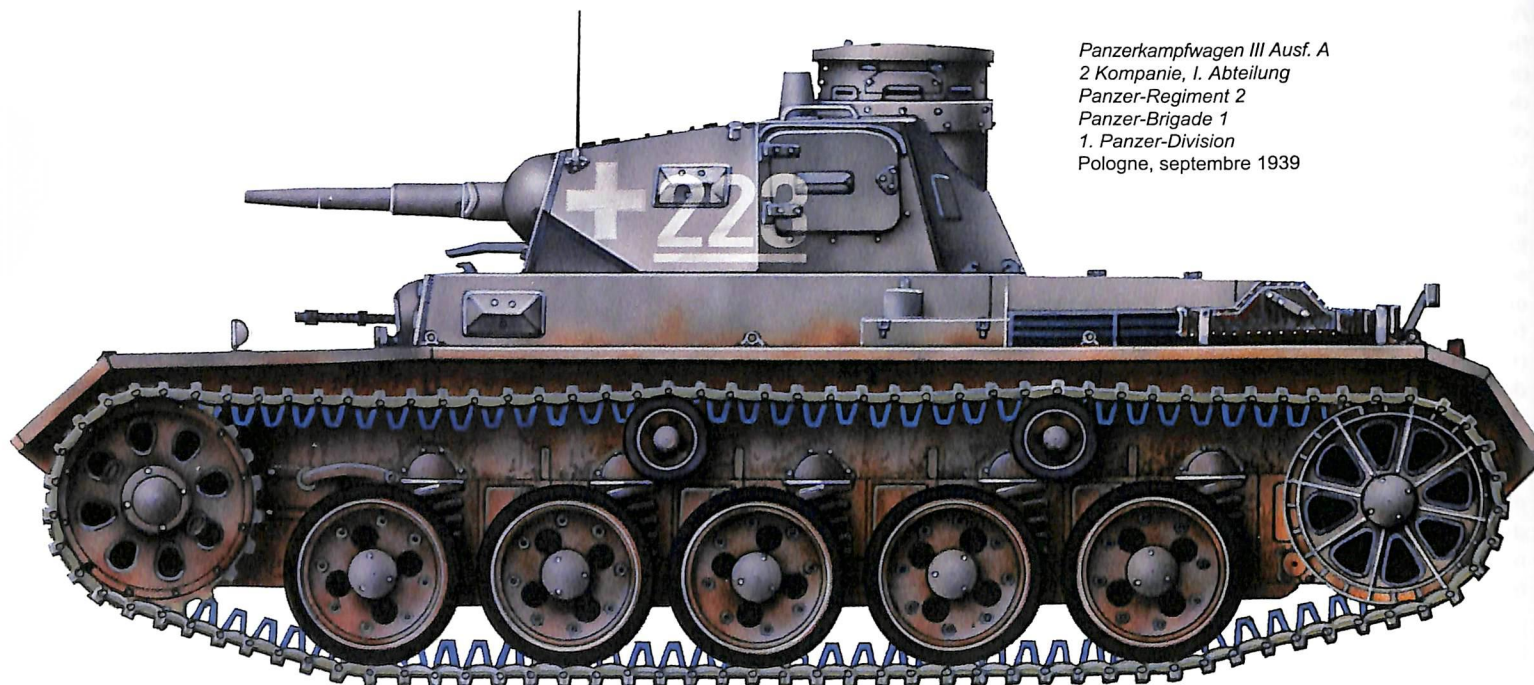
4 - Panzer III Ausf. J Lang (5cm KwK38 L/60)

PANZER III Ausf. A

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Daimler-Benz
 5
 5

Officieusement désigné *Panzerkampfwagen III Ausf. A*, le *1/ Zugkraftwagen (1/ZW)* est équipé d'une suspension de type expérimental. Elle est composée de cinq grands galets doubles munis de ressort hélicoïdaux. Le reste du train de roulement est constitué d'un barbotin à l'avant, d'une poulie de tension à l'arrière et deux rouleaux porteurs. De fait, les ingénieurs ont toutes les peines du monde à concilier vitesse élevée sur route et performances en tout-terrain car, à l'évidence, cette suspension n'est pas adaptée au futur char d'assaut de la *Panzerwaffe*. De façon à ne pas surcharger le châssis et à faire souffrir le 12 cylindres Maybach 108TR de 250 chevaux, l'épaisseur du blindage ne dépasse pas les 14,5mm d'acier homogène. Une boîte à cinq rapports de type ZF SFG-75 est installée. Pour accélérer la mise au point du char, il est décidé de lancer une première commande d'une dizaine d'exemplaires de présérie. Certaines sources précisent que quinze engins auraient finalement été livrés : 5 en mai 1937 puis 10 autres dans le courant de l'année. Deux engins sont livrés sans tourelle pour les tests de mobilité, les autres intégrant le *3,7cm KwK36 L/45* et trois mitrailleuses, dont deux coaxiales au canon.



Panzerkampfwagen III Ausf. A
 2 Kompanie, I. Abteilung
 Panzer-Regiment 2
 Panzer-Brigade 1
 1. Panzer-Division
 Pologne, septembre 1939

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	15 tonnes
Longueur	5,8 m
Largeur	2,82 m
Hauteur	2,36 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	35 km/h (22 km/h)
Tout terrain	12 km/h
Autonomie	
Sur route	165 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	55cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	3,7cm KwK36 L/45
Munitions	121 obus
Secondaire	3 x mitrailleuses MG-34
Munitions	4 500 projectiles

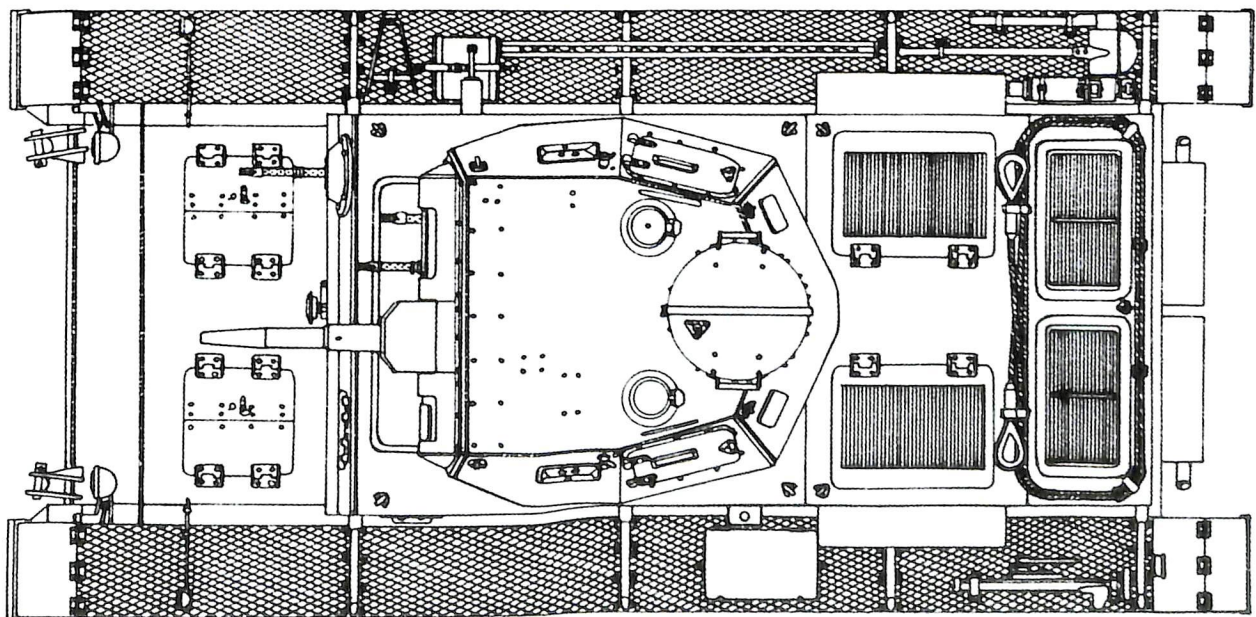
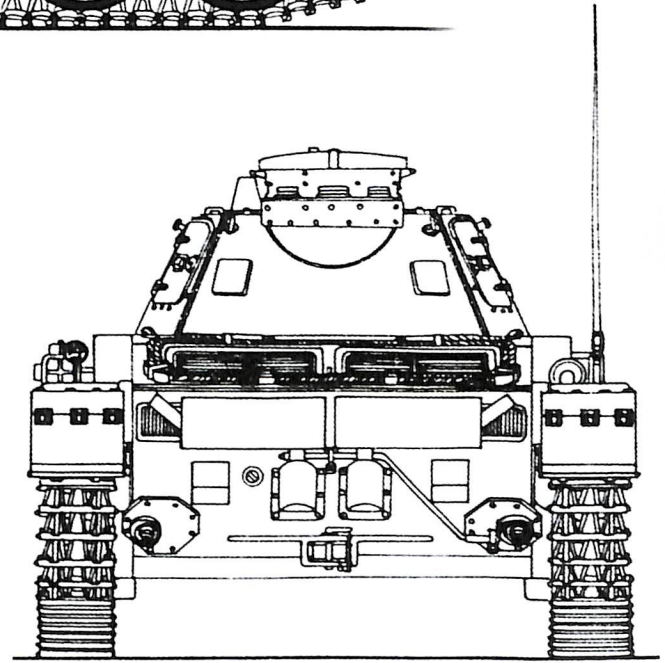
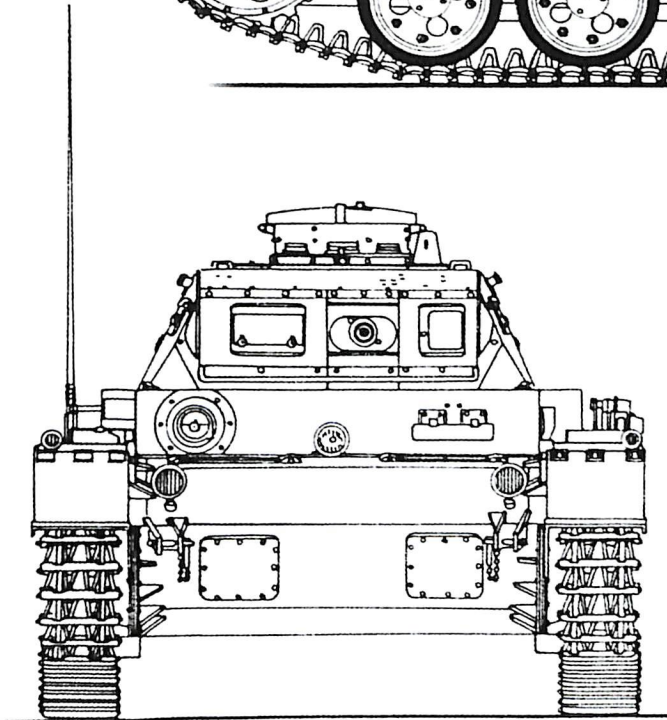
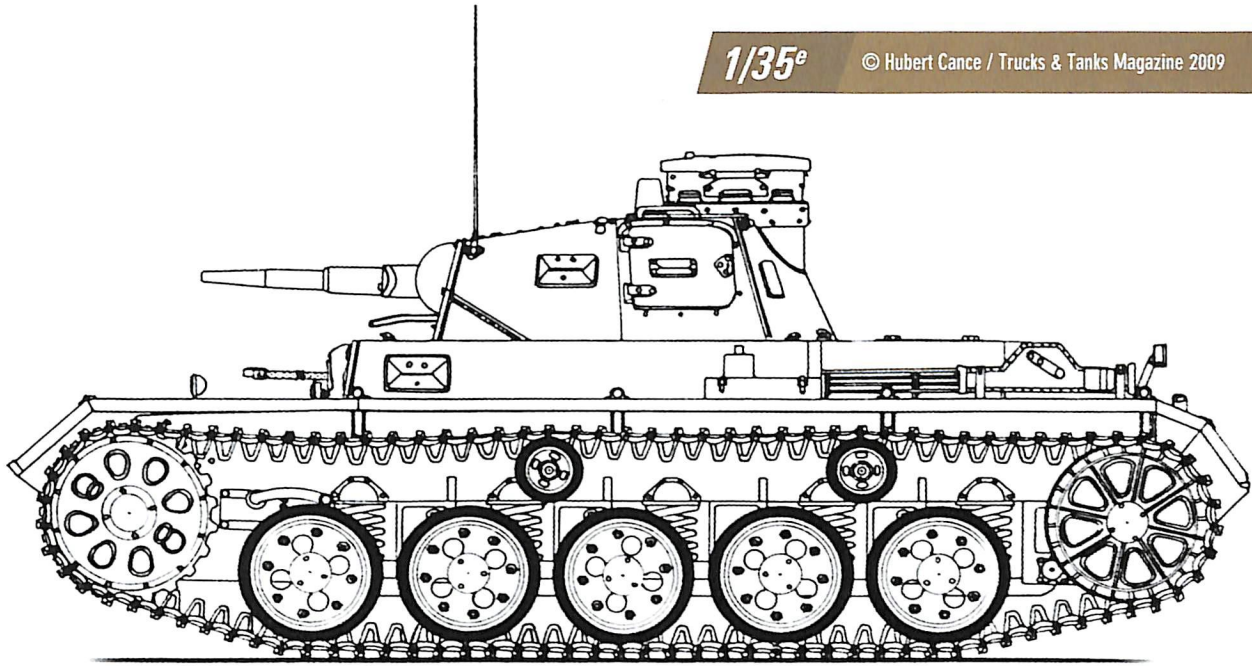
MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 108 TR
Puissance	230 cv
Radio	FuG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

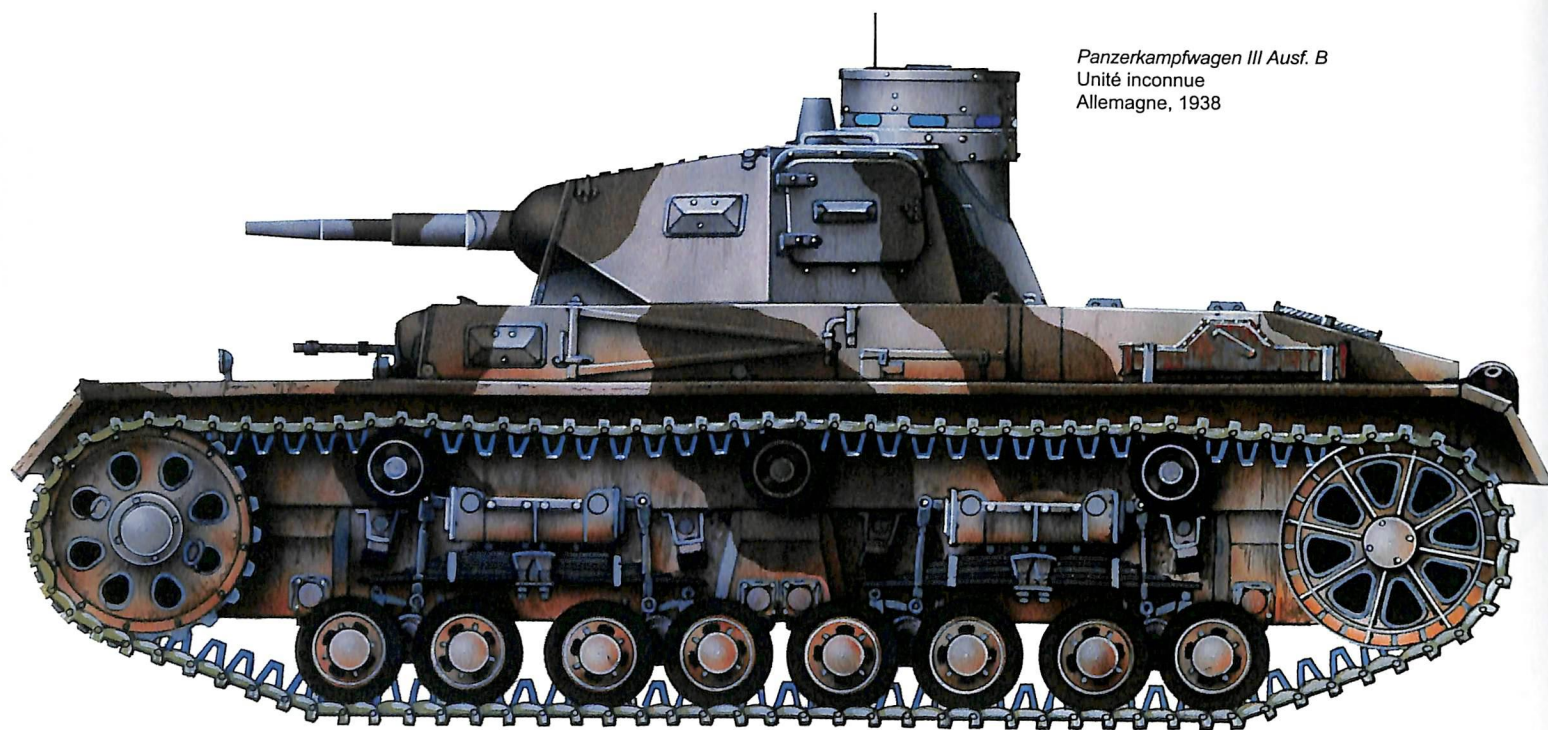


PANZER III Ausf. B

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Daimler-Benz
 15
 5

Au cours de l'année 1937, quinze exemplaires d'un nouveau modèle, le *Panzer III Ausf. B* ou 2.série ZW, sont commandés et expédiés à l'école de tir de Putlos pour expérimentation. Au rang des modifications, l'on peut noter l'installation d'un nouveau tourelleau, l'amélioration du champ de vision du pilote et le déplacement vers l'arrière des grilles de ventilation du moteur. Le 2/ZW conserve le canon de 3,7cm mais adopte un nouveau profil de suspension basée sur huit petits galets munis de ressorts longitudinaux à lames. Ces galets sont reliés par paires montées sur un même bras oscillant. Quatre amortisseurs sont installés sur chacun des bras oscillants de la suspension. Le nombre de rouleaux porteurs est porté à trois afin de mieux soutenir la chenille. Si le train de roulement s'avère plus efficace que celui de la version précédente, il ne donne toutefois pas entière satisfaction aux équipages.



Panzerkampfwagen III Ausf. B
 Unité inconnue
 Allemagne, 1938

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	16 tonnes
Longueur	5,665 m
Largeur	2,82 m
Hauteur	2,387 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (22 km/h)
Tout terrain	12 km/h
Autonomie	
Sur route	165 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	57,5 cm
Tranchée	2,6 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	3,7cm KwK36 L/45
Munitions	121 obus
Secondaire	3 x mitrailleuses MG-34
Munitions	4 500 projectiles

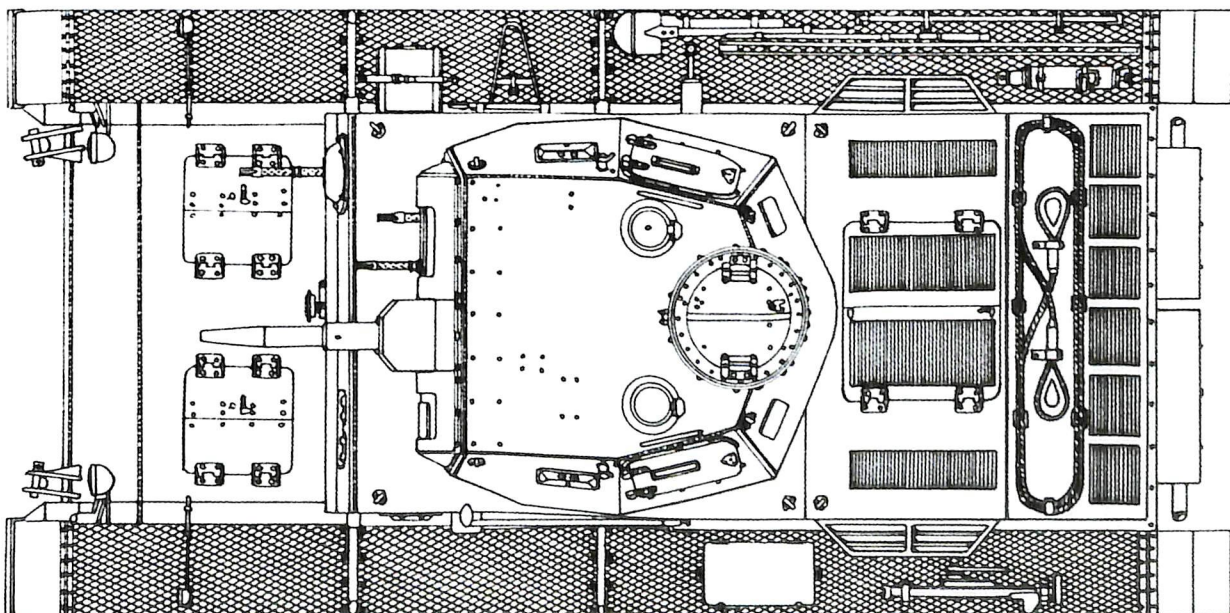
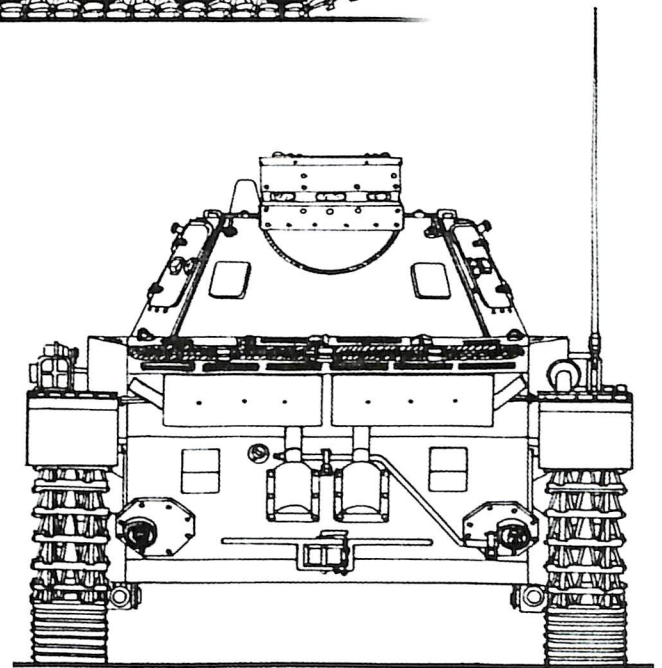
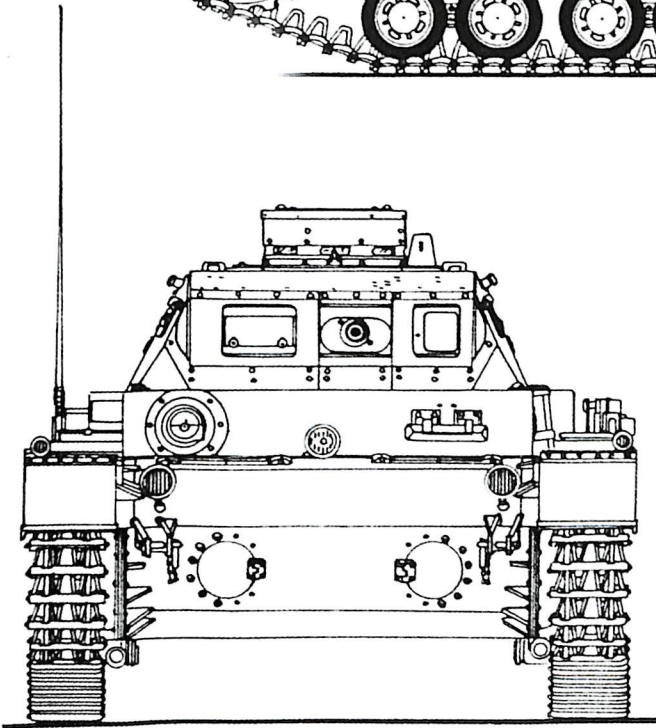
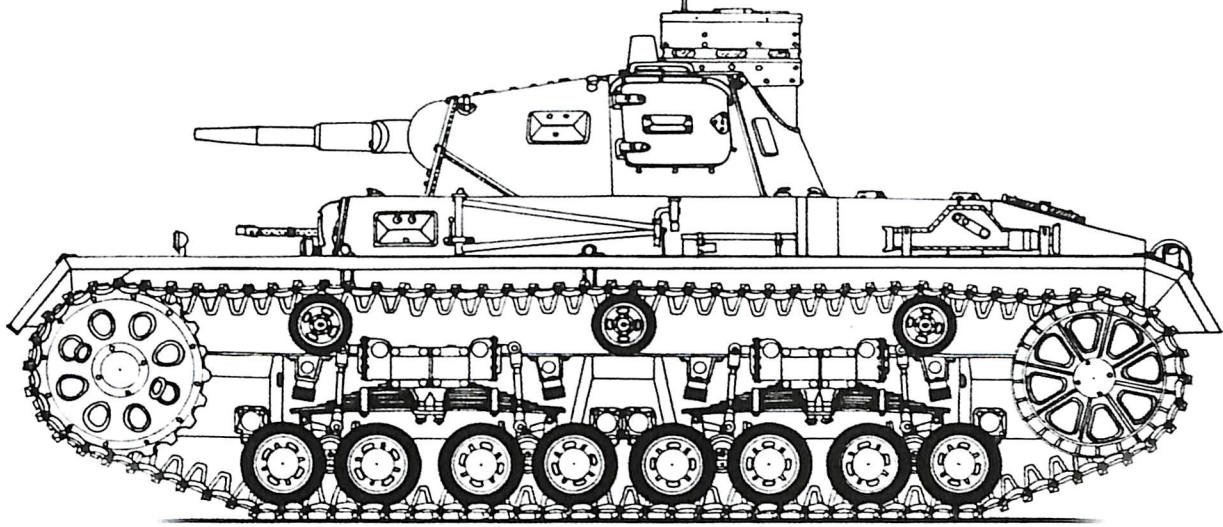
MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 108 TR
Puissance	230 cv
Radio	FuG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



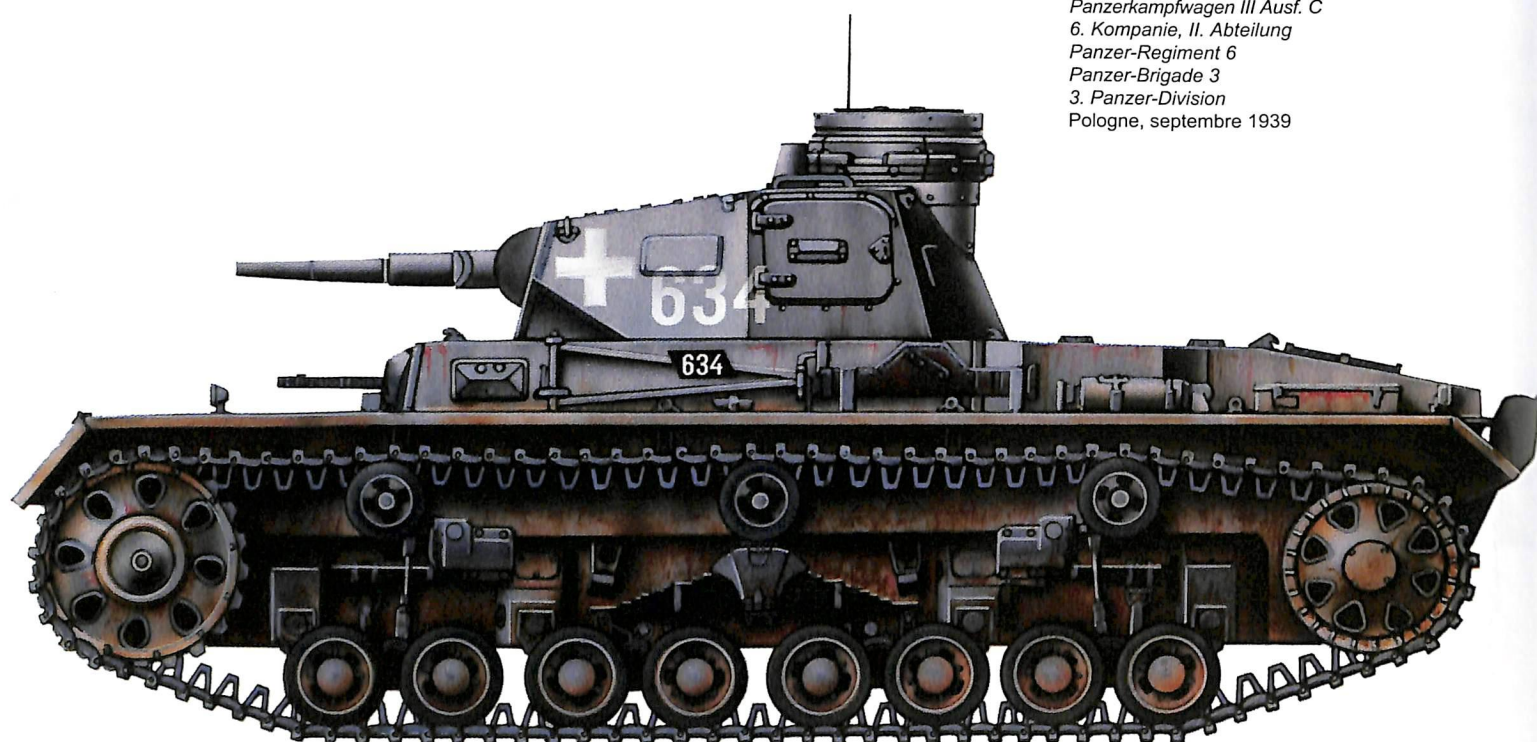
PANZER III Ausf. C

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Daimler-Benz
 15
 5

Le *Panzer III Ausf. C (3a/ZW)* est lui aussi commandé à 15 exemplaires. Ils seront assemblés de juin 1937 à janvier 1938. La suspension n'en finit pas d'évoluer et de se complexifier avec le montage de ressorts supplémentaires. Un barbotin adoptant un profil différent et une poulie de tension d'un diamètre inférieur sont greffés sur le train de roulement. Le moteur reçoit lui aussi sa part de modifications avec l'adoption d'un embrayage épicycloïdal opéré par un servomoteur.

Panzerkampfwagen III Ausf. C
 6. Kompanie, II. Abteilung
 Panzer-Regiment 6
 Panzer-Brigade 3
 3. Panzer-Division
 Pologne, septembre 1939



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	16 tonnes
Longueur	5,85 m
Largeur	2,82 m
Hauteur	2,415 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (22 km/h)
Tout terrain	12 km/h
Autonomie	
Sur route	165 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	57,5 cm
Tranchée	2,6 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

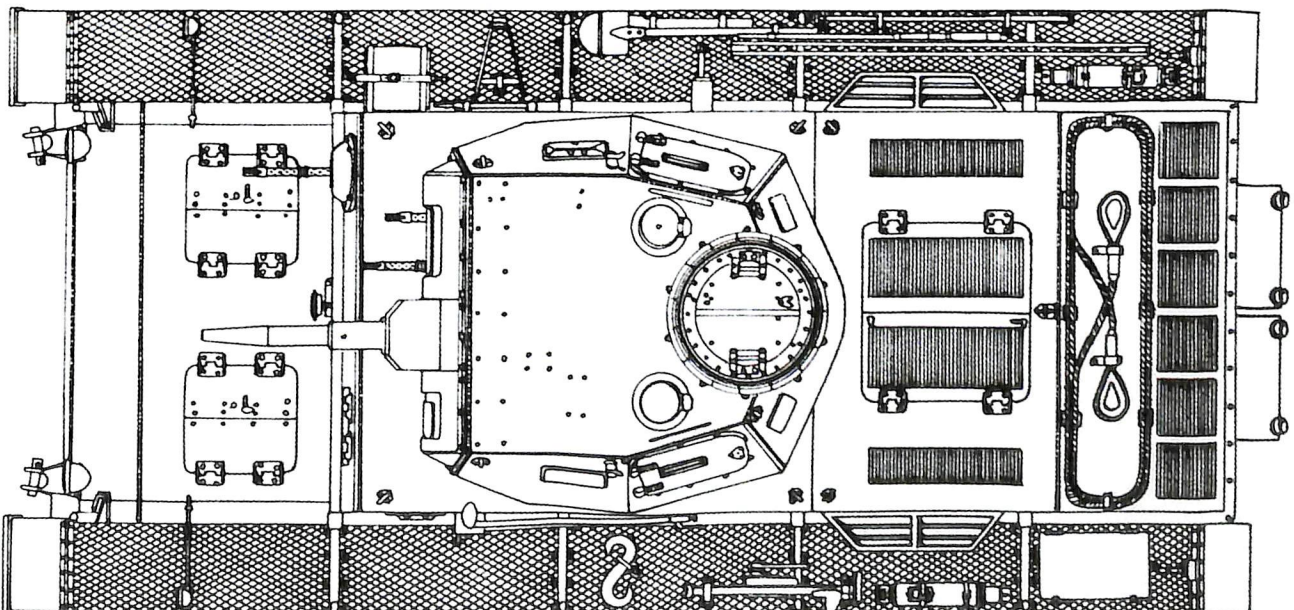
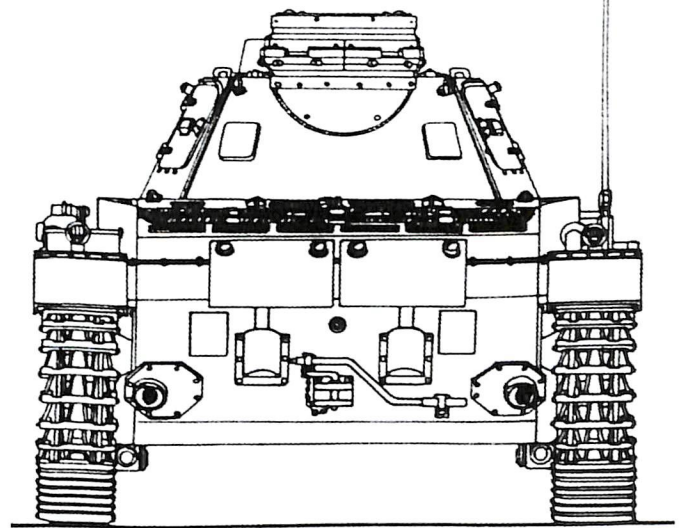
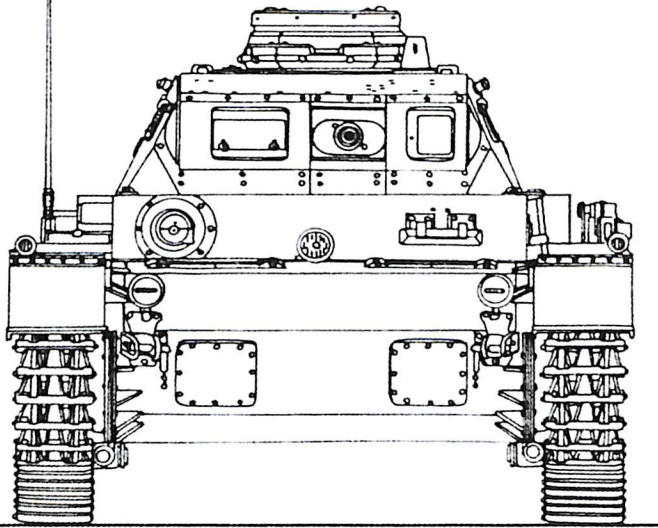
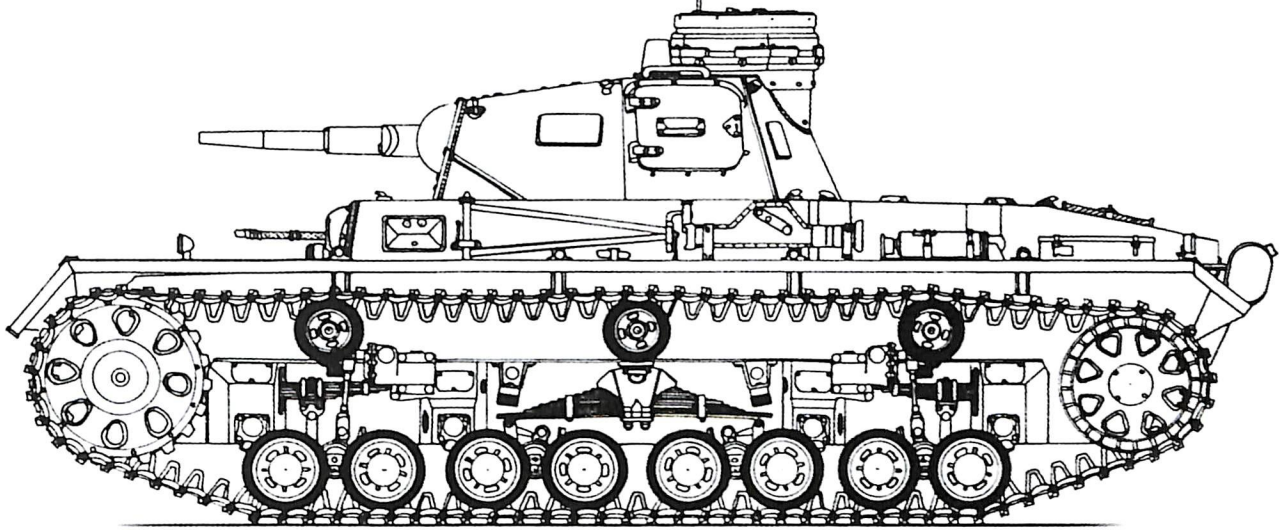
Principal	3,7cm KwK36 L/45
Munitions	121 obus
Secondaire	3 x mitrailleuses MG-34
Munitions	4 500 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 108 TR
Puissance	230 cv
Radio	FuG 5

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



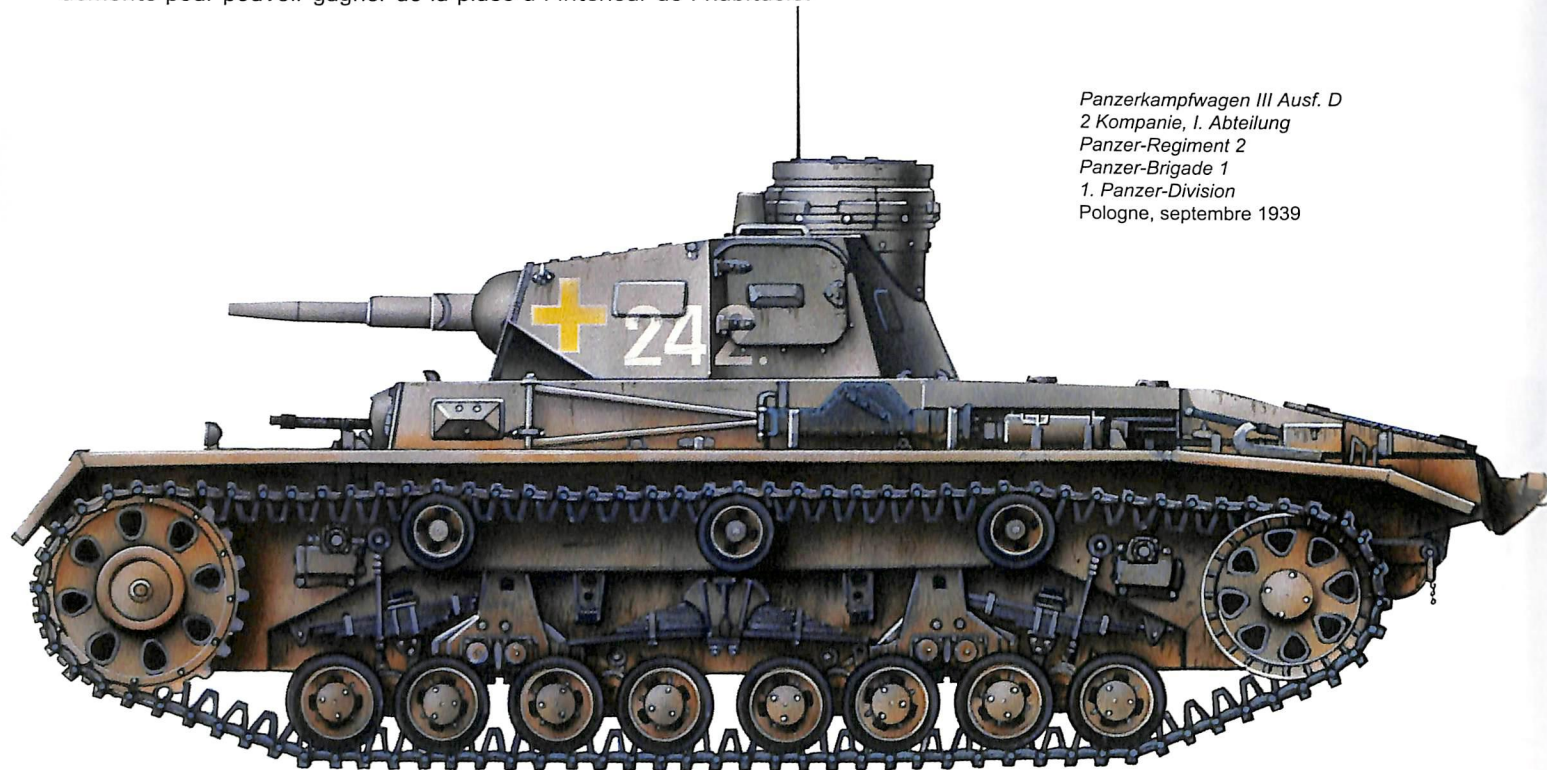
PANZER III Ausf. D

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Daimler-Benz
 30
 5

De janvier à juin 1938, ce sont 30 *Panzer III Ausf. D* ou *3b/ZW* qui sont réceptionnés par l'Armée allemande. La suspension est légèrement améliorée avec l'adoption de ressorts inclinés. La transmission est elle aussi modifiée avec la greffe d'une nouvelle boîte de vitesses ZF SSG 76 à six rapports avant et un arrière tandis que la puissance est portée à 265 chevaux avec le Maybach HL 120TRM. La vitesse de pointe atteint enfin les 40km/h. Certaines sources précisent que certains *Ausf. D* intègrent déjà le Maybach HL 120TR de 320 chevaux. Jusqu'à la fin de la campagne de France, ces 30 *Panzer III Ausf. D* vont être employés comme chars de commandement après avoir été re-blindés à 30mm. Il semble que leur canon de 3,7cm ait été démonté pour pouvoir gagner de la place à l'intérieur de l'habitacle.

Panzerkampfwagen III Ausf. D
 2 Kompanie, I. Abteilung
 Panzer-Regiment 2
 Panzer-Brigade 1
 1. Panzer-Division
 Pologne, septembre 1939



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	16 tonnes
Longueur	5,92 m
Largeur	2,82 m
Hauteur	2,415 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (22 km/h)
Tout terrain	12 km/h
Autonomie	
Sur route	165 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	57,5 cm
Tranchée	2,6 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	3,7cm KwK36 L/45
Munitions	121 obus
Secondaire	3 x mitrailleuses MG 34
Munitions	4 500 projectiles

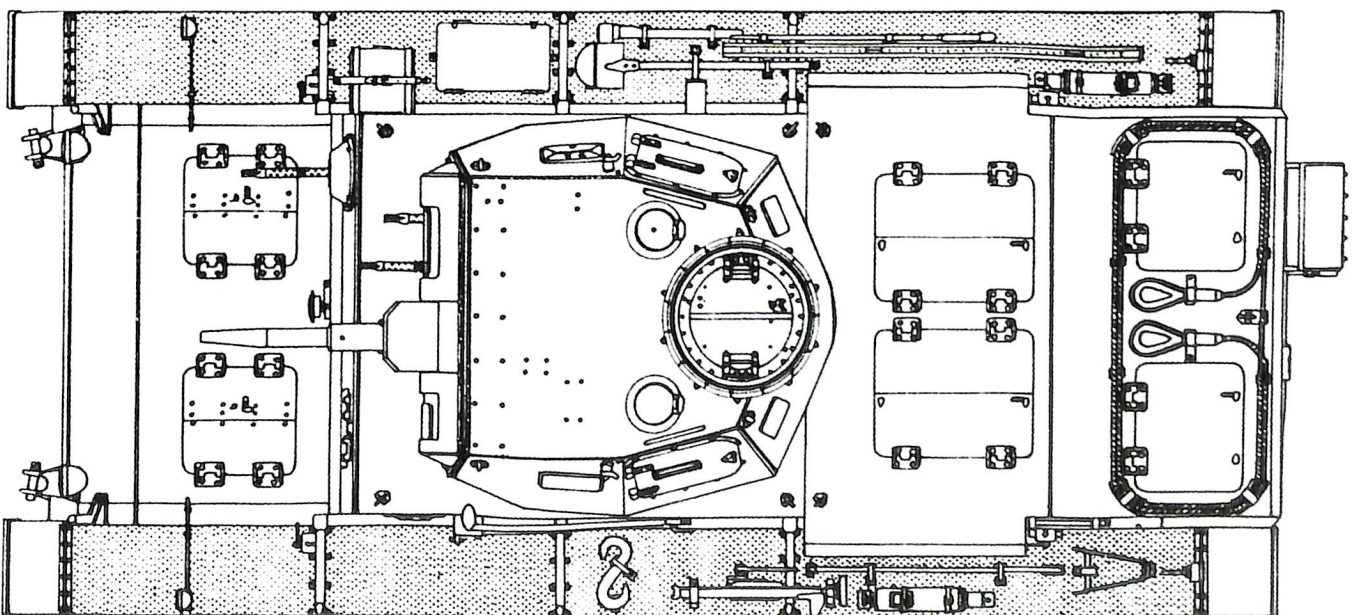
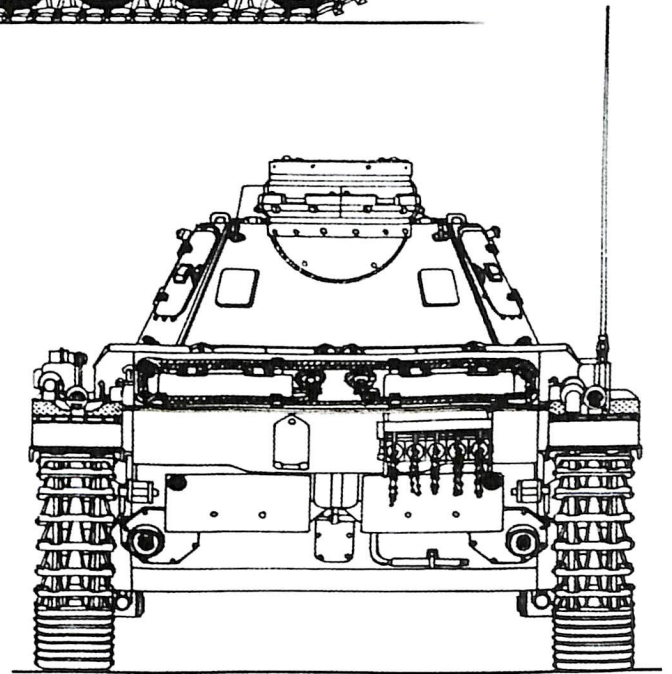
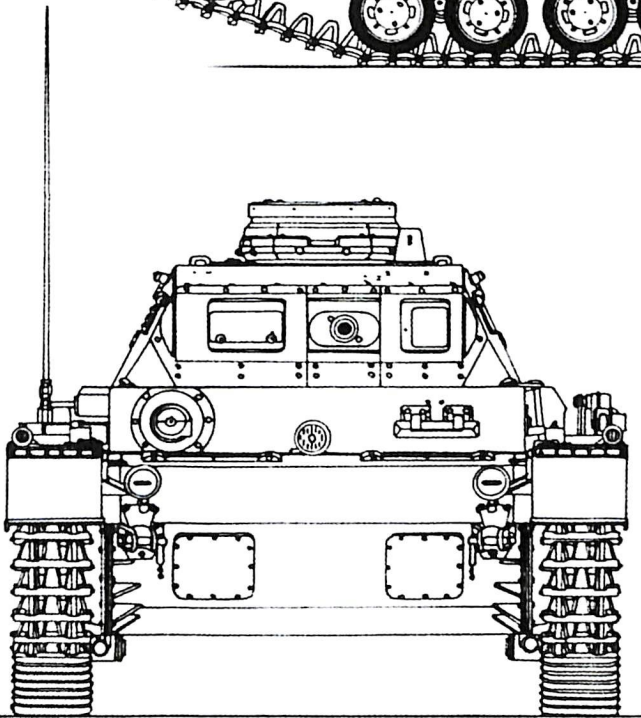
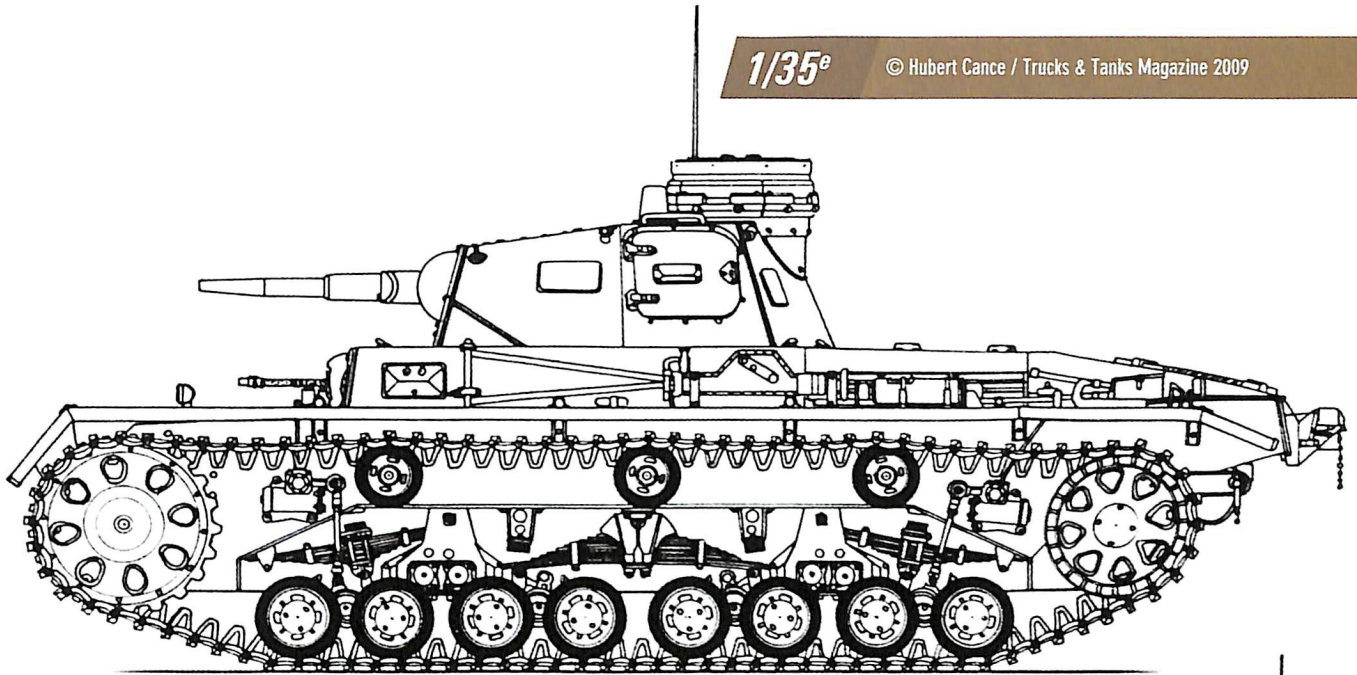
MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 120 TR
Puissance	320 cv
Radio	FuG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER III Ausf. E

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

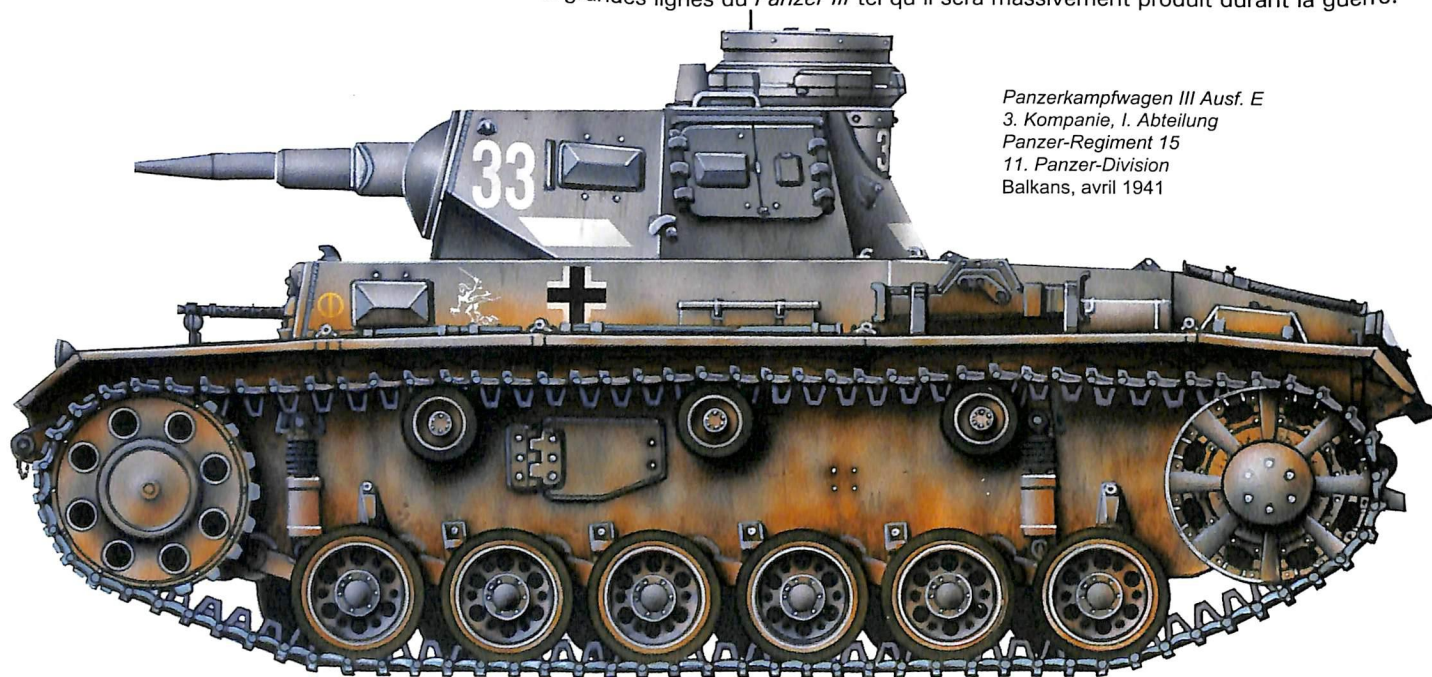
Char moyen

Daimler-Benz, Henschel, MAN

96

5

Les 96 *Panzer III Ausf. E* (4/ZW) produits par Daimler-Benz, Henschel et MAN entre décembre 1938 et octobre 1939 voient leur blindage être porté à 30mm. Le moteur est le Maybach HL 120TR de 320 chevaux. Une version dégonflée à 300 chevaux, le HL 120TRM, fera son apparition sur les modèles ultérieurs pour répondre à des soucis de fiabilité mécanique. Aux vues des prestations médiocres des systèmes basés sur des ressorts à lames, la suspension est établie sur un modèle à barres de torsion dessiné par Ferdinand Porsche. Elle est constituée de trois rouleaux porteurs et de six galets de roulement de chaque côté, montés sur des barres de torsion transversalement fixées à la caisse. Ce système révolutionnaire est basé sur la force de tension d'une barre de métal ancrée à la caisse et supportant le poids de l'engin. La transmission adopte une nouvelle boîte de vitesses à dix rapports avant et un arrière. Pour le moins complexe à produire, elle permet de faciliter le passage des vitesses qui s'effectue par dépression après présélection du rapport. La valve de dépression est actionnée par relâchement de la pédale d'embrayage. En cours de production, la deuxième mitrailleuse coaxiale est supprimée. La superstructure frontale est modifiée par l'adjonction d'un masque de mitrailleuse de 30mm d'épaisseur ou *Kugelblende* 30. Après divers tâtonnements, l'*Ausf. E* pose ainsi les grandes lignes du *Panzer III* tel qu'il sera massivement produit durant la guerre.



Panzerkampfwagen III Ausf. E
3. Kompanie, I. Abteilung
Panzer-Regiment 15
11. Panzer-Division
Balkans, avril 1941

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	19,5 tonnes
Longueur	5,38 m
Largeur	2,91 m
Hauteur	2,435 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	30 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	30 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	155 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

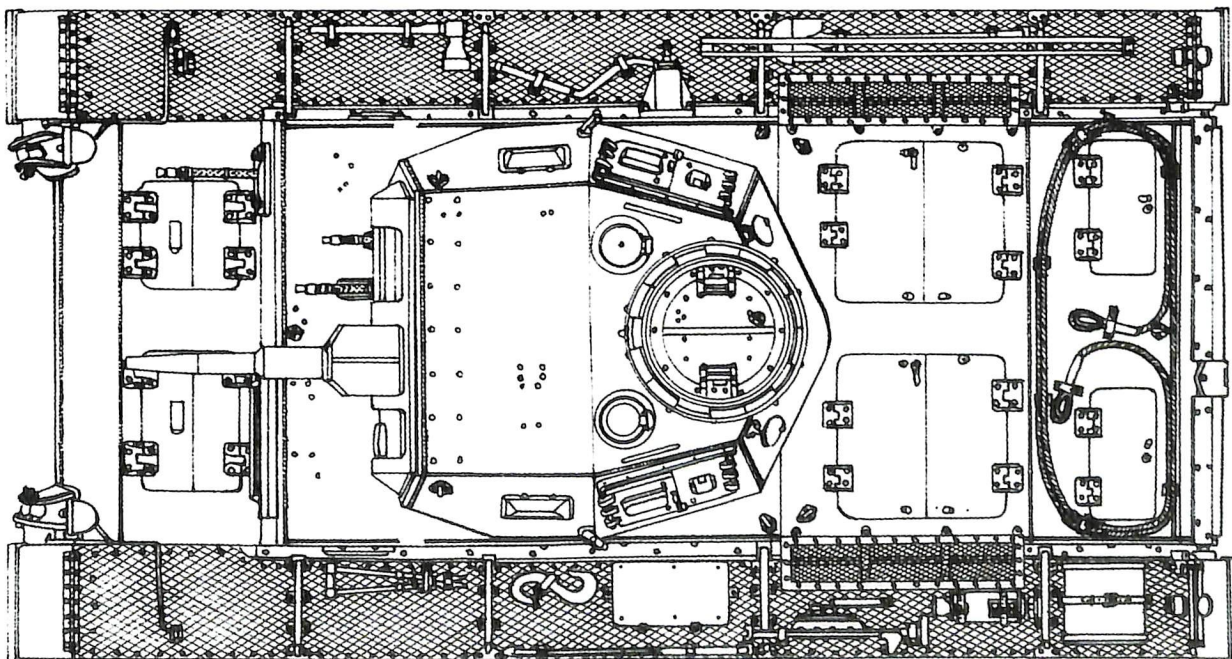
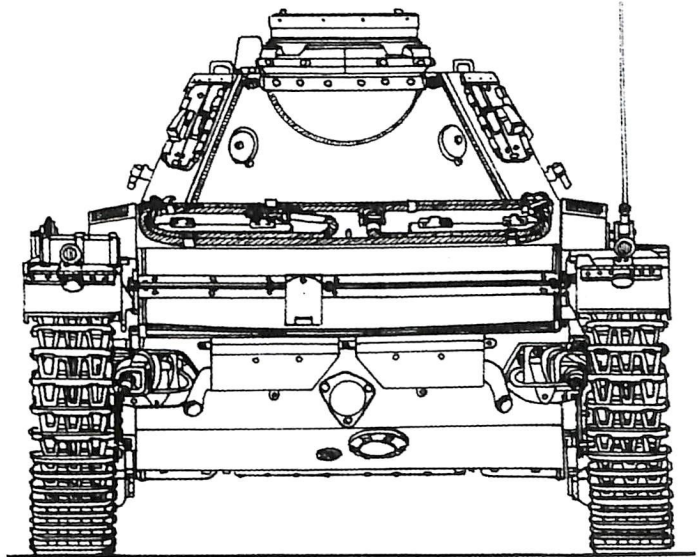
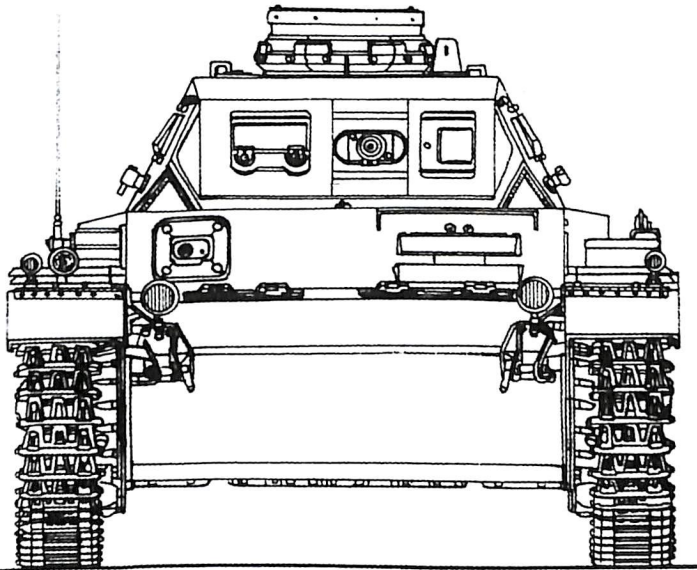
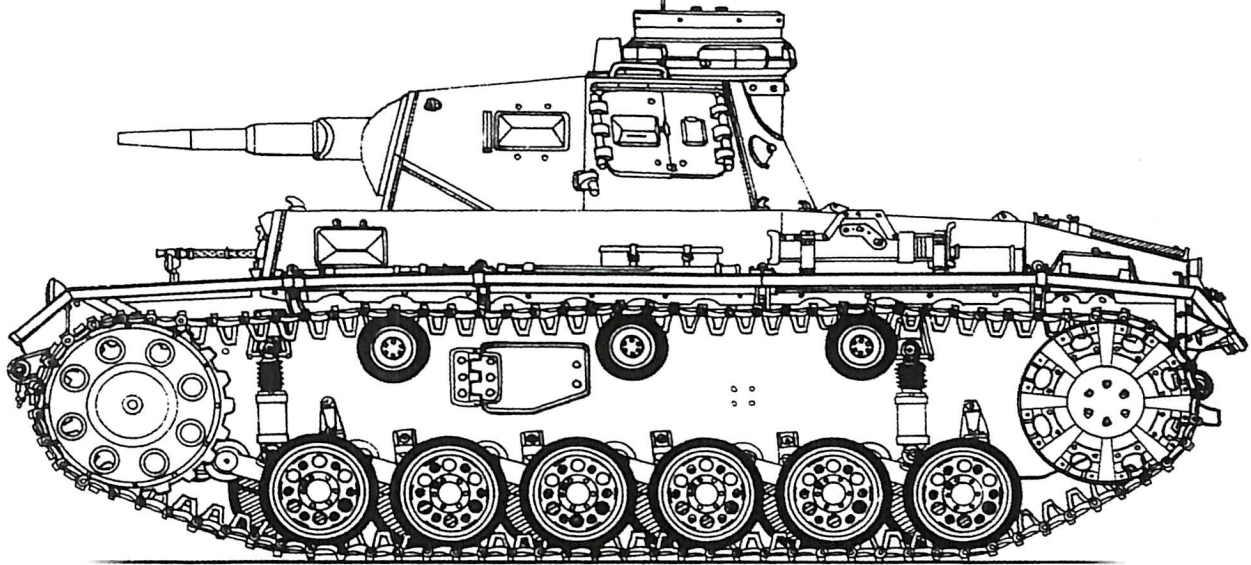
Principal	3,7cm KwK36 L/45
Munitions	120 obus
Secondaire	3 x mitrailleuses MG 34
Munitions	4 500 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 120 TR
Puissance	300 cv
Radio	FuG 5

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER III Ausf. F & G

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

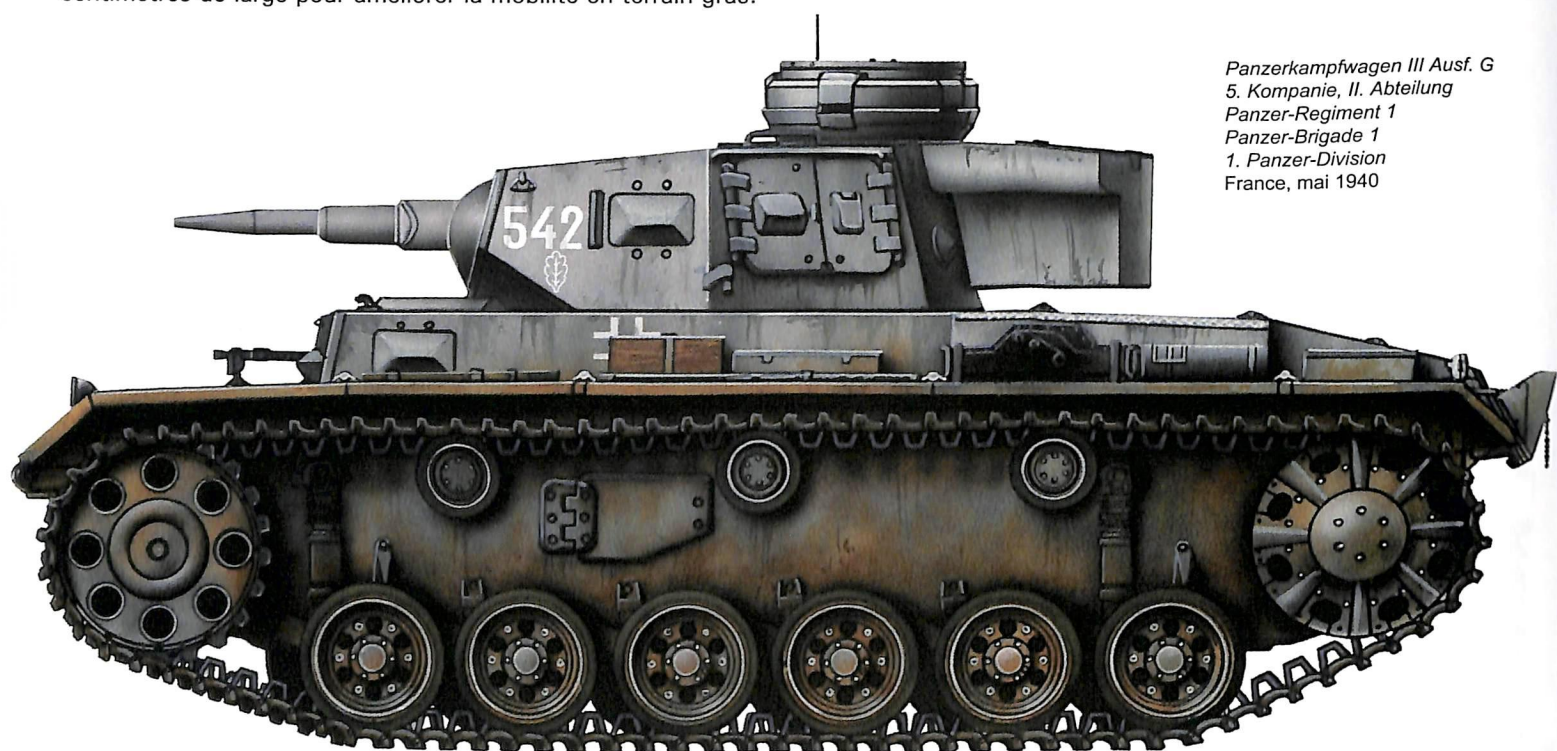
Char moyen

Daimler-Benz, Henschel, MAN, Alket, FAMO, Wegmann

600

5

Produit de septembre 1939 à juillet 1940, le *Panzer III Ausf. F* (5/ZW) est équipé en série du HL 120TRM. Les premiers engins sont armés du canon de 3,7cm mais les 100 derniers adoptent le 5cm KwK L42. Pour permettre un meilleur refroidissement des tambours de frein, la plaque de blindage avant est percée d'évents. Dès août 1940, Tous les *Ausf. F* retournent en usine pour être réarmés avec le canon de 5cm de 42 calibres et pour recevoir des plaques de blindages additionnels de 30mm d'épaisseur à l'avant et à l'arrière de la caisse. Le poids atteint les 20,3 tonnes. À partir du 50^e exemplaire, le *Panzer III Ausf. G* (6/ZW) est armé du 5cm. L'engin est produit d'avril 1940 à février 1941. Le pilote dispose d'un nouveau bloc de vision. Les trappes d'accès de la plage moteur sont équipées de rehausseur. Les engins de fin de production sont équipés de chenilles de 40 centimètres de large pour améliorer la mobilité en terrain gras.



Panzerkampfwagen III Ausf. G
5. Kompanie, II. Abteilung
Panzer-Regiment 1
Panzer-Brigade 1
1. Panzer-Division
France, mai 1940

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	20,5 tonnes
Longueur	5,38 m
Largeur	2,95 m
Hauteur	2,44 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	30 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	30 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	155 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	3,7cm KwK36 L/45 ou 5cm KwK38 L/42
Munitions	120 ou 99 obus
Secondaire	3 x mitrailleuses MG-34 ou 2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	4 500 projectiles ou 3 750 projectiles

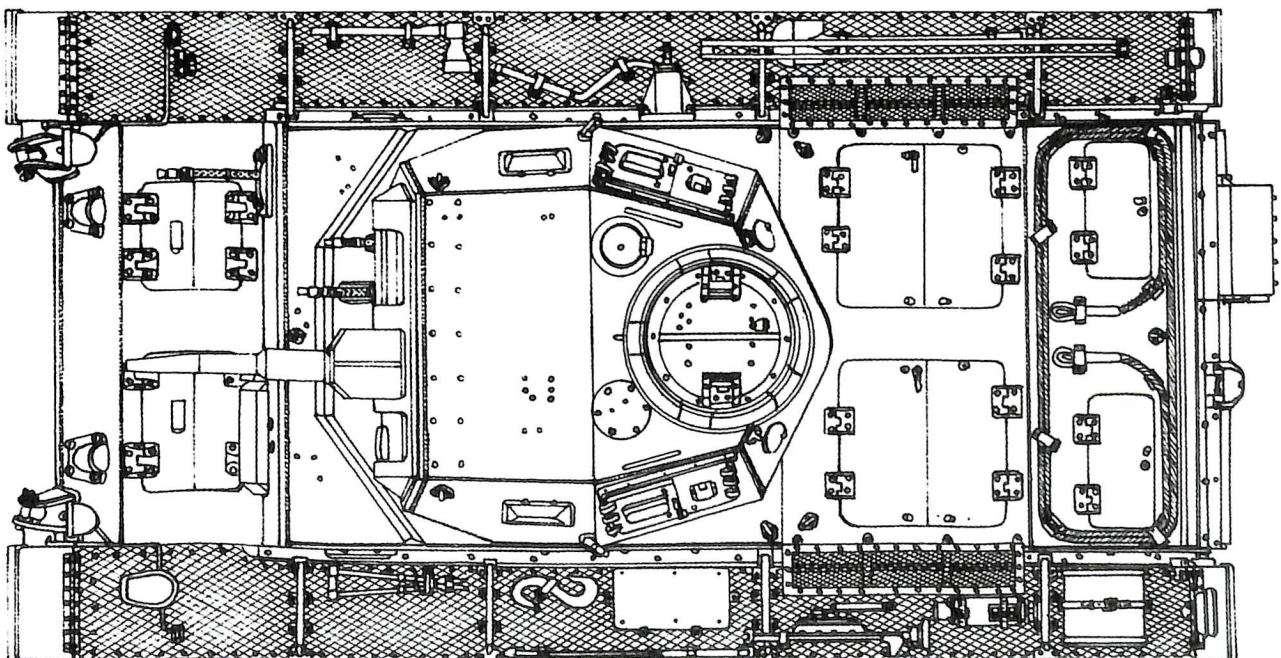
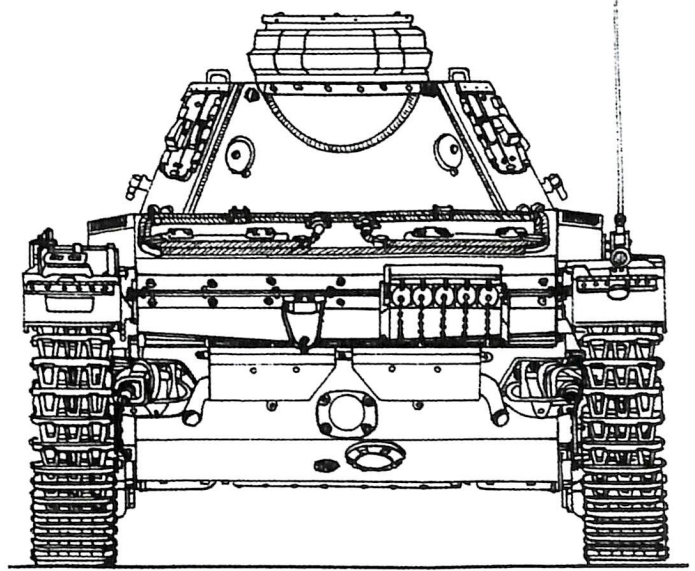
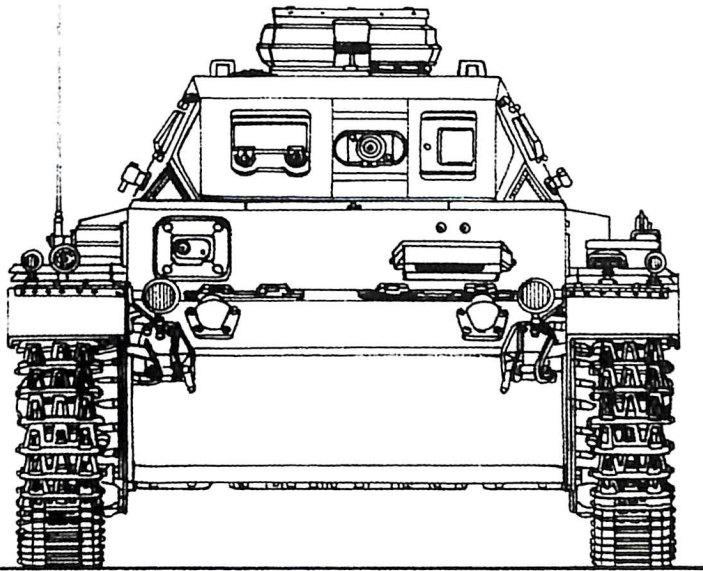
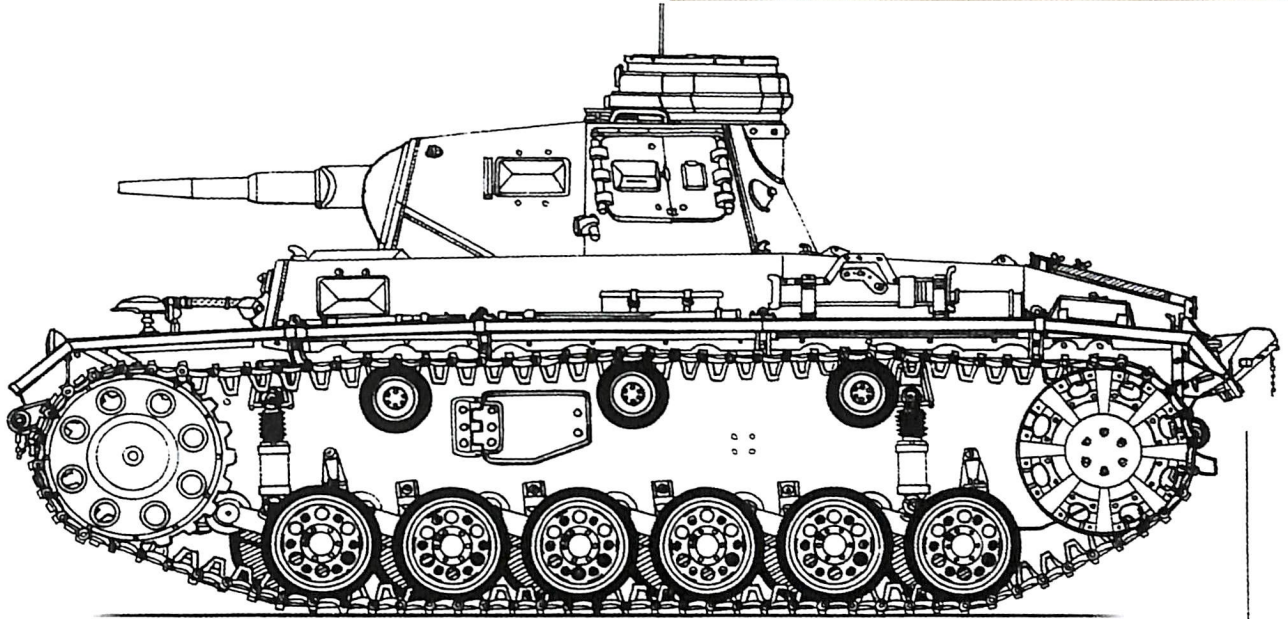
MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 120 TR
Puissance	300 cv
Radio	FuG 5



PANZER III Ausf. G 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER III Ausf. H

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen

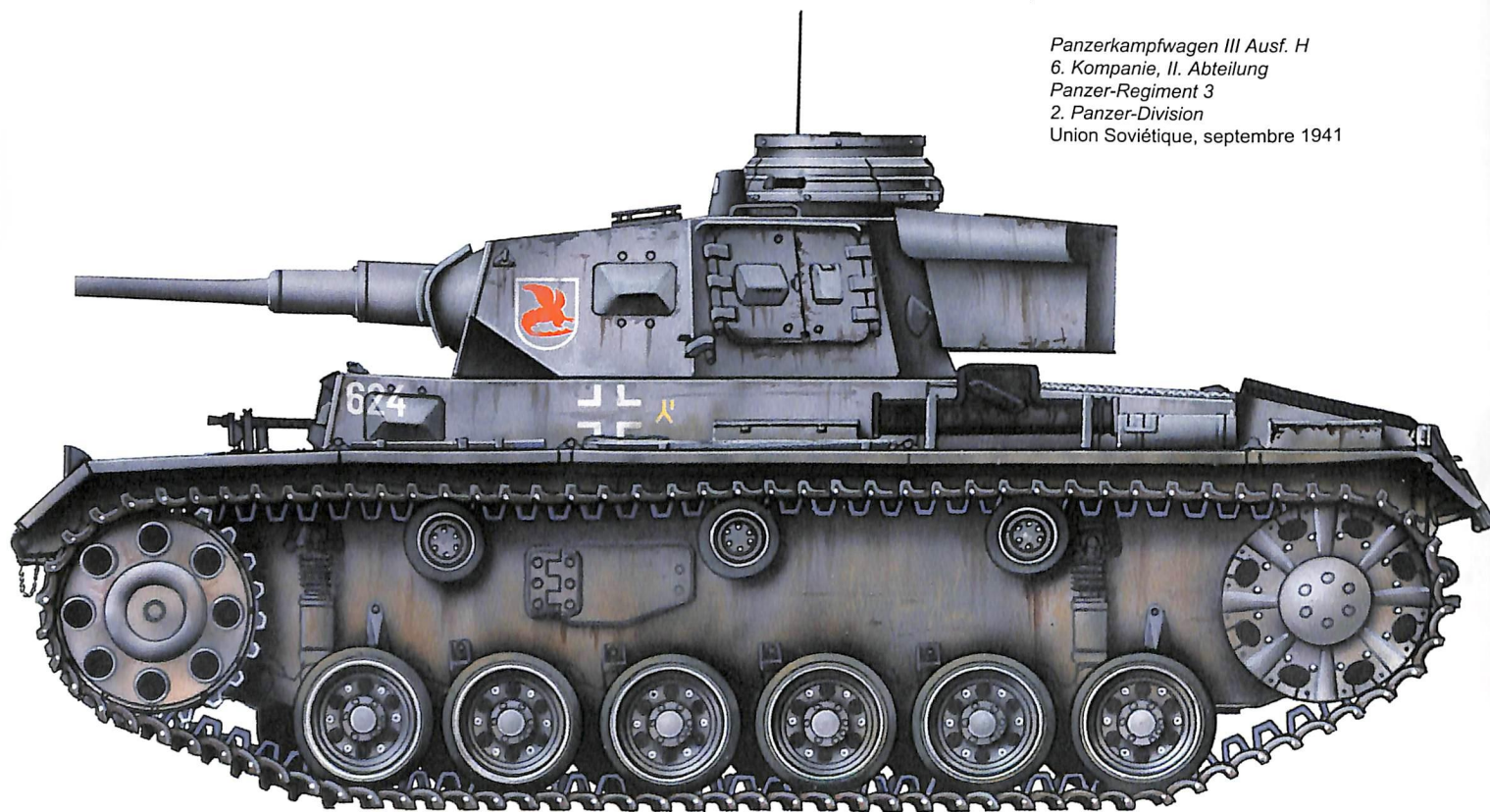
Henschel, MAN, Alket, MIAG, Wegmann, MNH

308

5

Produit d'octobre 1940 à avril 1941, le *Panzer III Ausf. H* (7/ZW) voit sa tourelle redessinée pour être armée en série du canon de 5cm de 42 calibres. Pour mieux rejeter les gaz consécutifs aux tirs, un ventilateur est installé sur le toit de la tourelle. Un nouveau tourelleau pour le *Bordführer* fait son apparition. L'engin intègre de série les modifications adoptées en cours de production sur la version précédente comme les plaques de blindages de 30mm ou l'augmentation de la largeur des chenilles. La masse passe alors à 21,5 tonnes. Pour faciliter l'assemblage, une boîte de vitesses ZF SSG 77 Aphon à six rapports avant et un arrière est installée. Tout comme la roue tendeuse arrière, le barbotin avant est remplacé.

Panzerkampfwagen III Ausf. H
 6. Kompanie, II. Abteilung
 Panzer-Regiment 3
 2. Panzer-Division
 Union Soviétique, septembre 1941



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	21,5 tonnes
Longueur	5,38 m
Largeur	2,95 m
Hauteur	2,50 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	60 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	60 mm
Latéral	30 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	155 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	5cm KwK38 L/42
Munitions	99 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	4 500 projectiles ou 3 750 projectiles

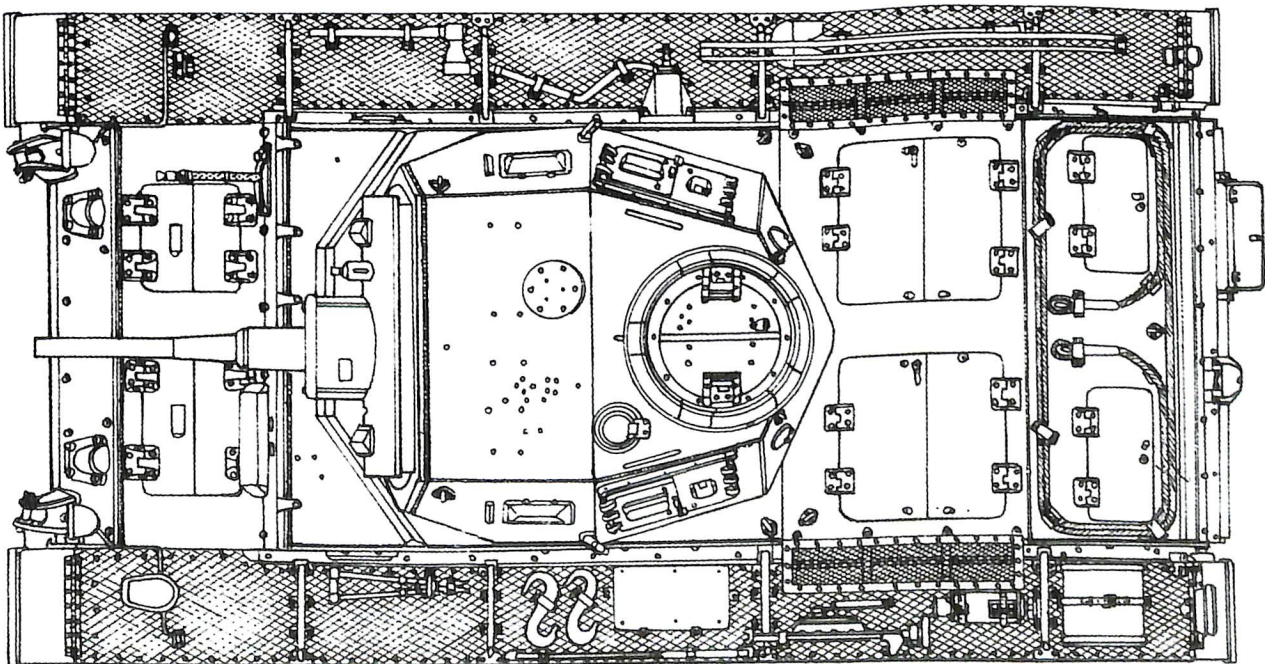
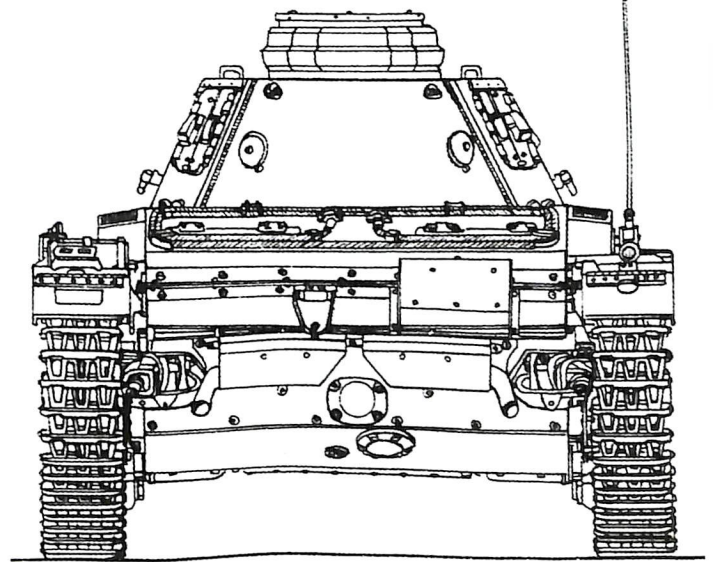
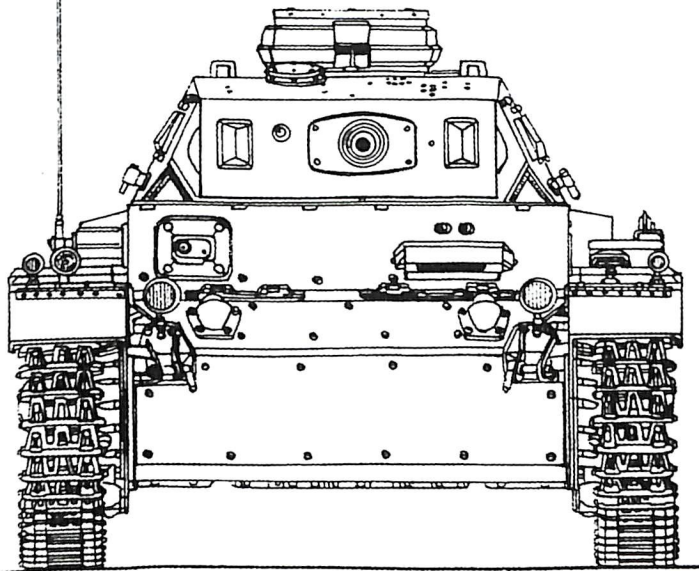
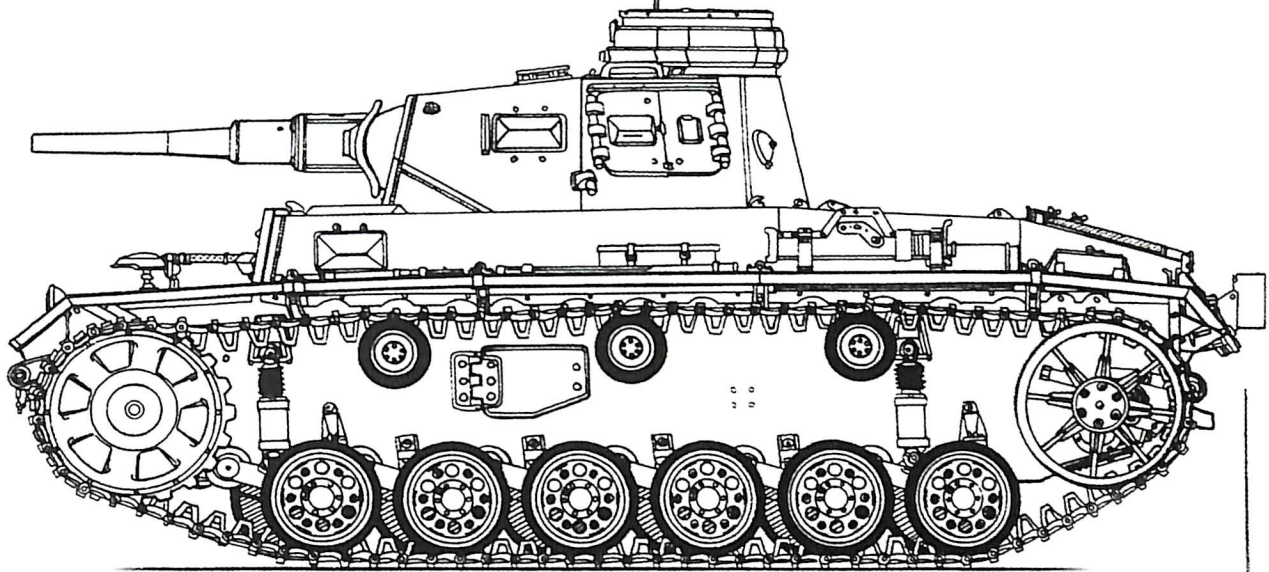
MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 120 TRM
Puissance	300 cv
Radio	FuG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER III Ausf. J

Catégorie

Constructeur

Exemplaires produits

Equipage

Char moyen

Henschel, MAN, Alket, MIAG, Wegmann, Daimler-Benz, MNH

1549

5

Les premiers *Panzer III Ausf. J* (8/ZW) sont toujours armés du tube court mais ce dernier est progressivement remplacé par un 5cm long à haute vitesse initiale, le KwK39 L/60. La dotation en munitions passe alors de 99 à 84 projectiles. Cette augmentation de la puissance de feu s'accompagne d'une meilleure protection grâce à un blindage frontal de 50mm d'épaisseur pour la caisse et la tourelle. La cuirasse est renforcée à partir d'avril 1942 par des plaques additionnelles de 20mm placées sur la partie avant. Cette dernière doit alors être adaptée à cette nouvelle configuration notamment la fente de vision du pilote. La mitrailleuse de caisse est désormais montée dans un masque sphérique et articulé appelé *Kugelblende 50*. Les événements blindés sont modifiés pour permettre le refroidissement de la transmission. Auparavant en deux parties, les trappes placées sur la superstructure sont maintenant d'un seul tenant et s'ouvrent sur l'avant. Cette version est produite de mars 1941 à juillet 1942.

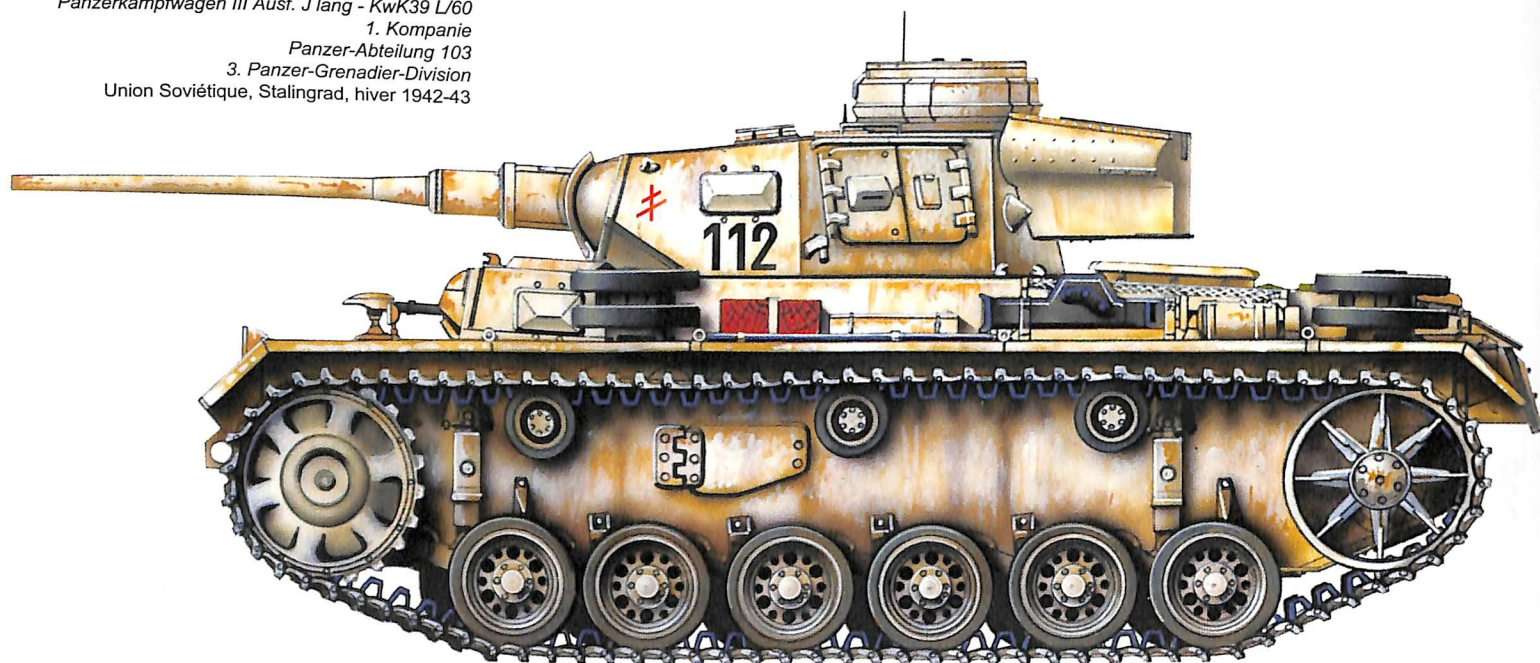
Panzerkampfwagen III Ausf. J lang - KwK39 L/60

1. Kompanie

Panzer-Abteilung 103

3. Panzer-Grenadier-Division

Union Soviétique, Stalingrad, hiver 1942-43



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	21,6 tonnes
Longueur	5,52 m
Largeur	2,95 m
Hauteur	2,50 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	155 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

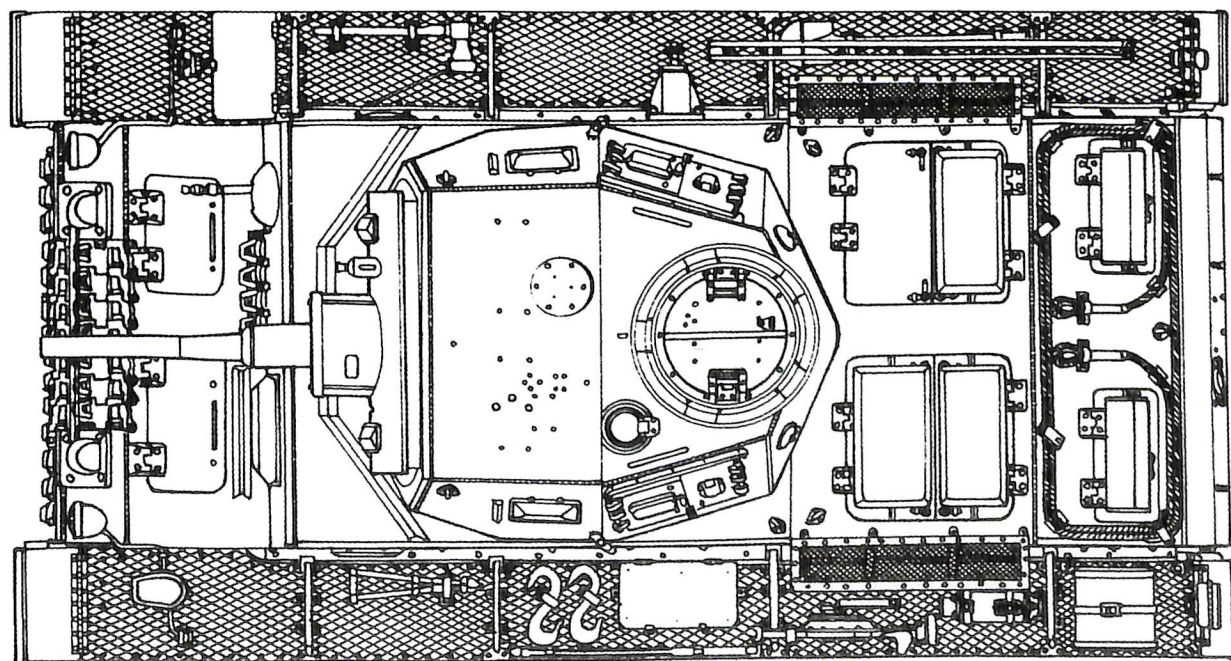
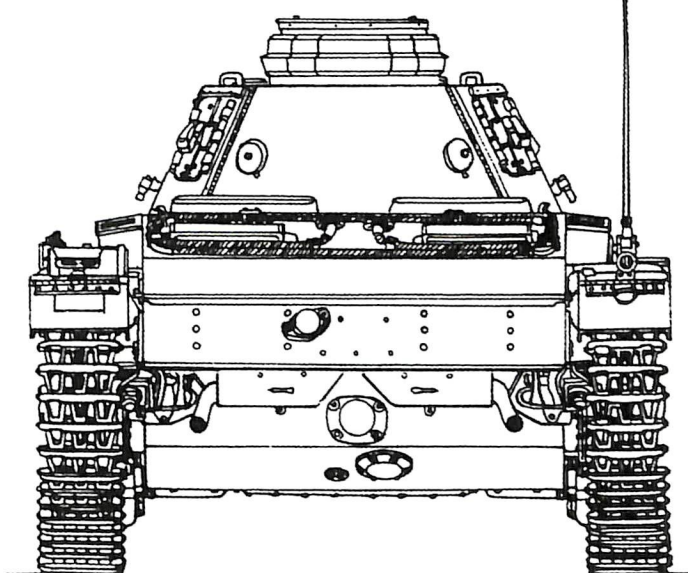
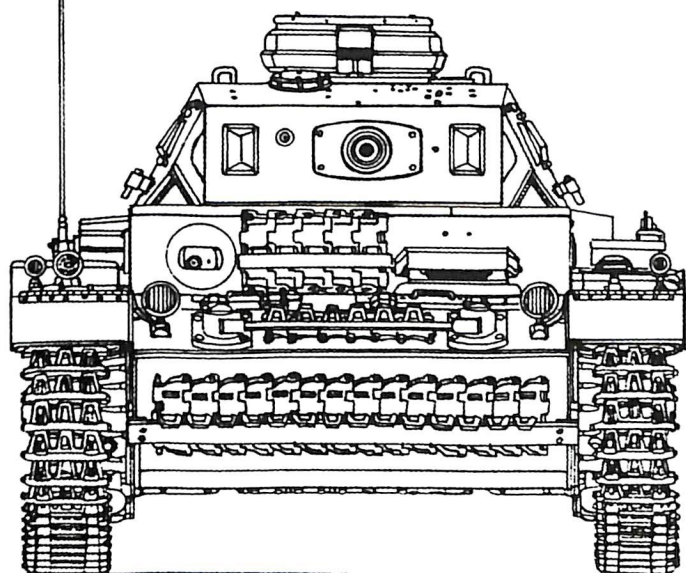
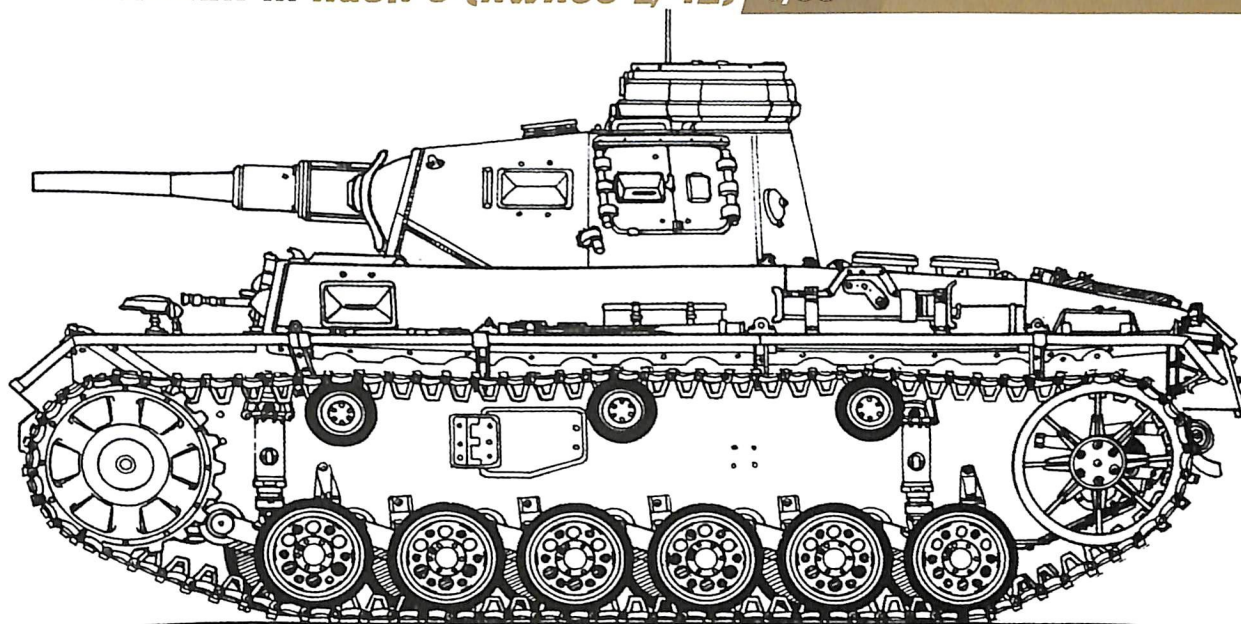
Principal	5cm KwK38 L/42 ou 5cm KwK39 L/60
Munitions	99 ou 84 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG -34
Munitions	3 750 projectiles

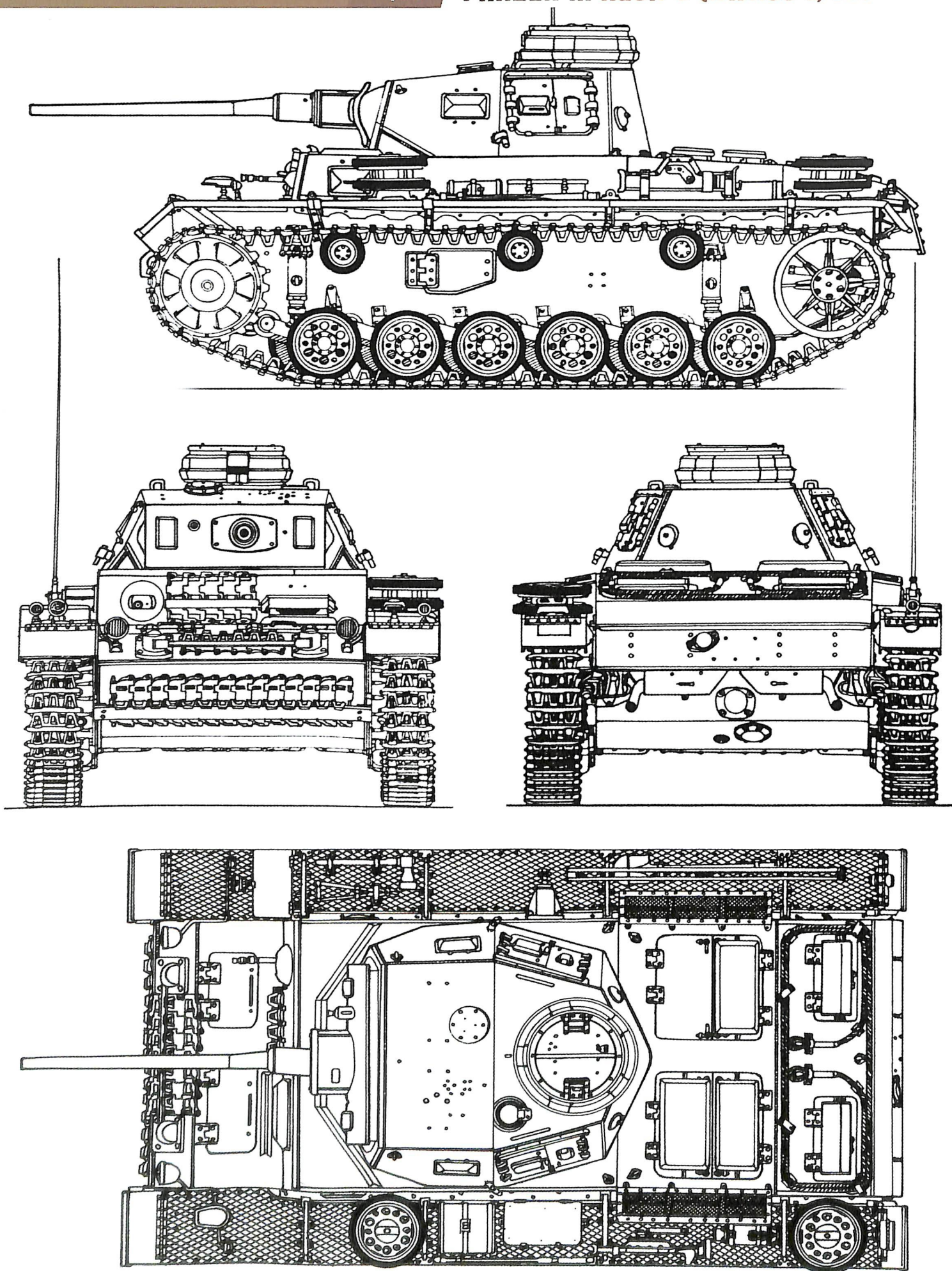
MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 120 TRM
Puissance	300 cv
Radio	FuG 5

PANZER III Ausf. J (KwK38 L/42) 1/35^e

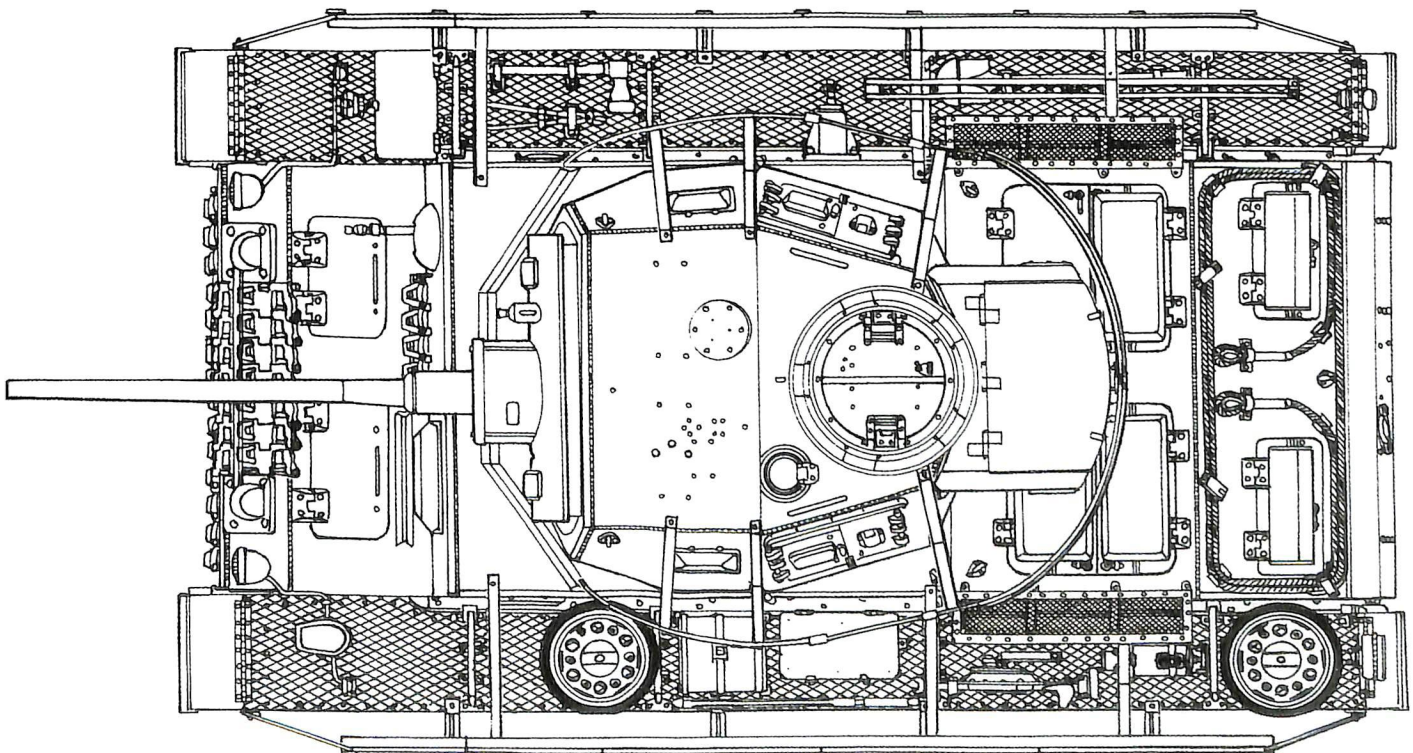
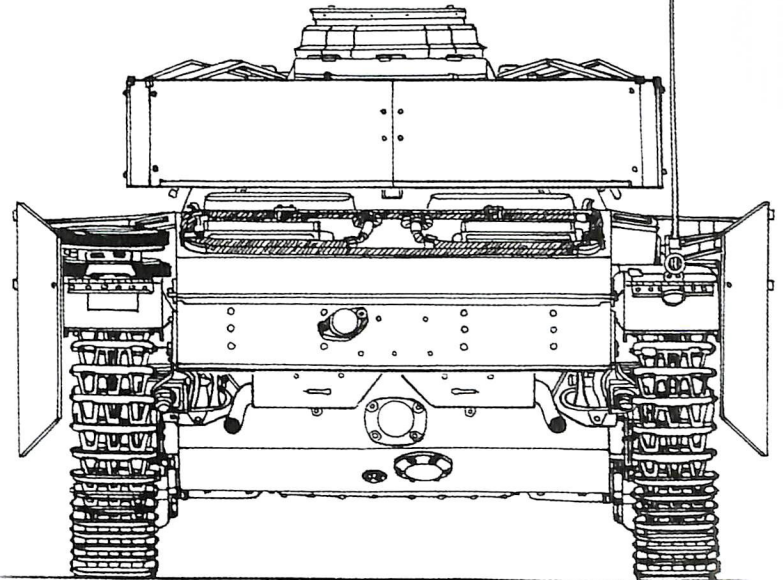
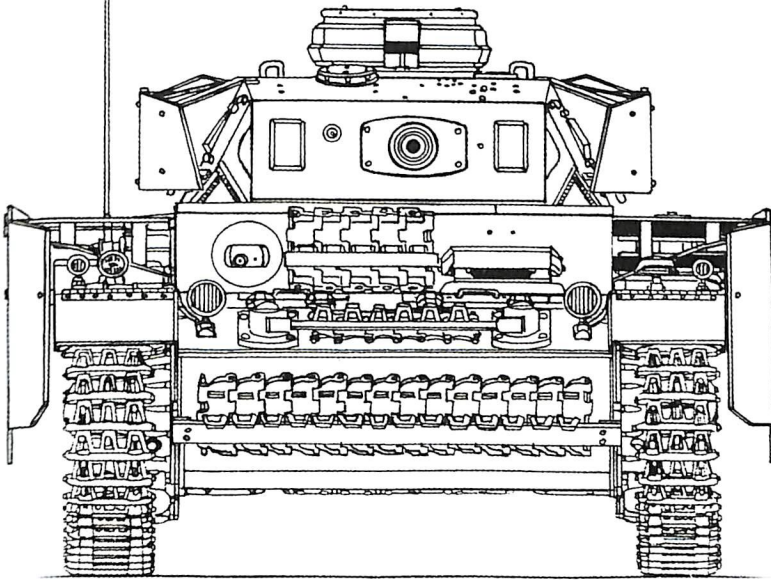
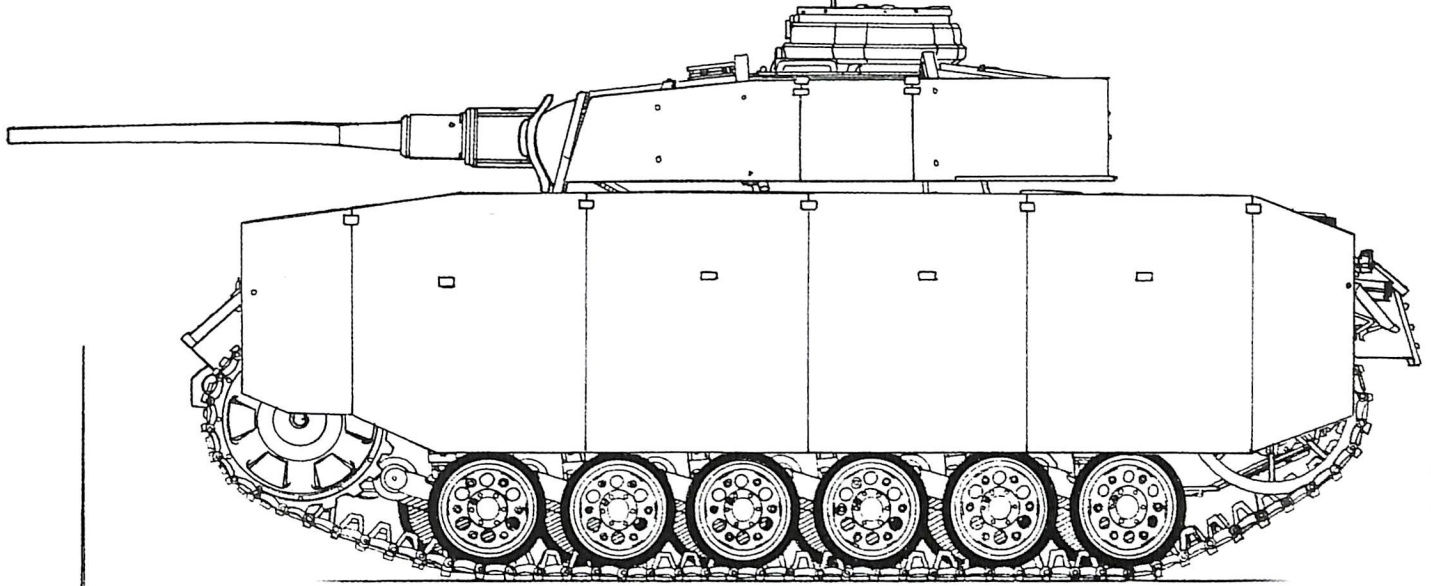
© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009





PANZER III Ausf. J (KwK39 L/60) mit schürzen 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER III Ausf. L

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen

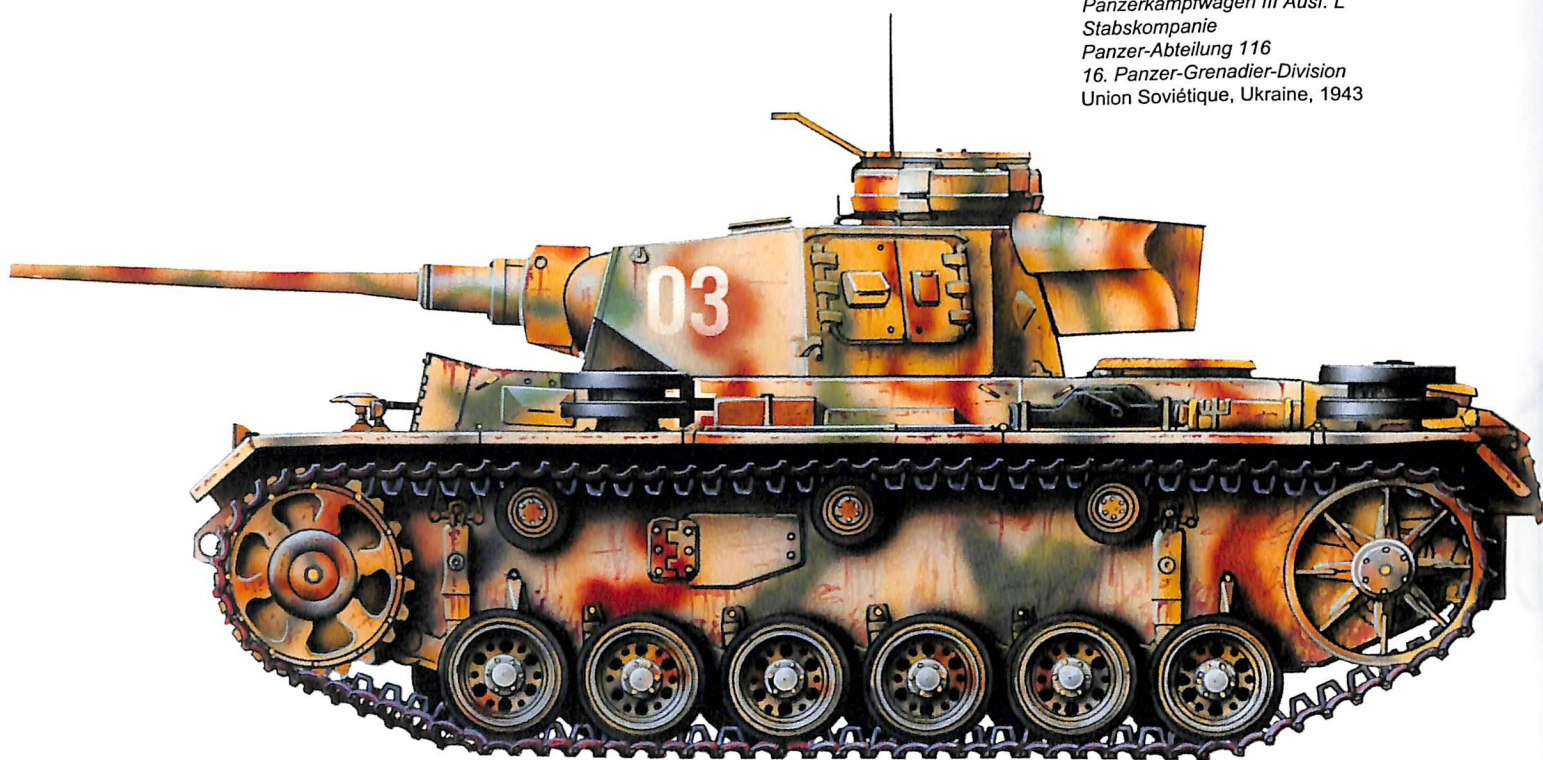
Henschel, Wegmann, Alkett, MNH, MIAG, MAN, Daimler-Benz

663

5

Produit de juin à décembre 1942, le *Panzer III Ausf. L (9/ZW)* adopte de série le canon long de 5cm et les plaques de 20mm pour la protection frontale de la superstructure. La cuirasse de la tourelle s'élève désormais à 70mm grâce à la pose de plaques de blindages de 20mm d'épaisseur. Les prises d'air du capot moteur sont aussi modifiées pour favoriser le refroidissement. Certaines machines de fin de production sont équipées en série de *Schürzen*, des plaques de blindage additionnelles installées autour de la caisse et/ou de la tourelle pour protéger le blindage principal du char contre les projectiles des fusils antichars soviétiques.

Panzerkampfwagen III Ausf. L
Stabskompanie
Panzer-Abteilung 116
 16. Panzer-Grenadier-Division
 Union Soviétique, Ukraine, 1943



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	23 tonnes
Longueur	6,27 m
Largeur	2,95 m
Hauteur	2,50 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	70 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	70 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	155 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	5cm KwK39 L/60
Munitions	84 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	3 750 projectiles

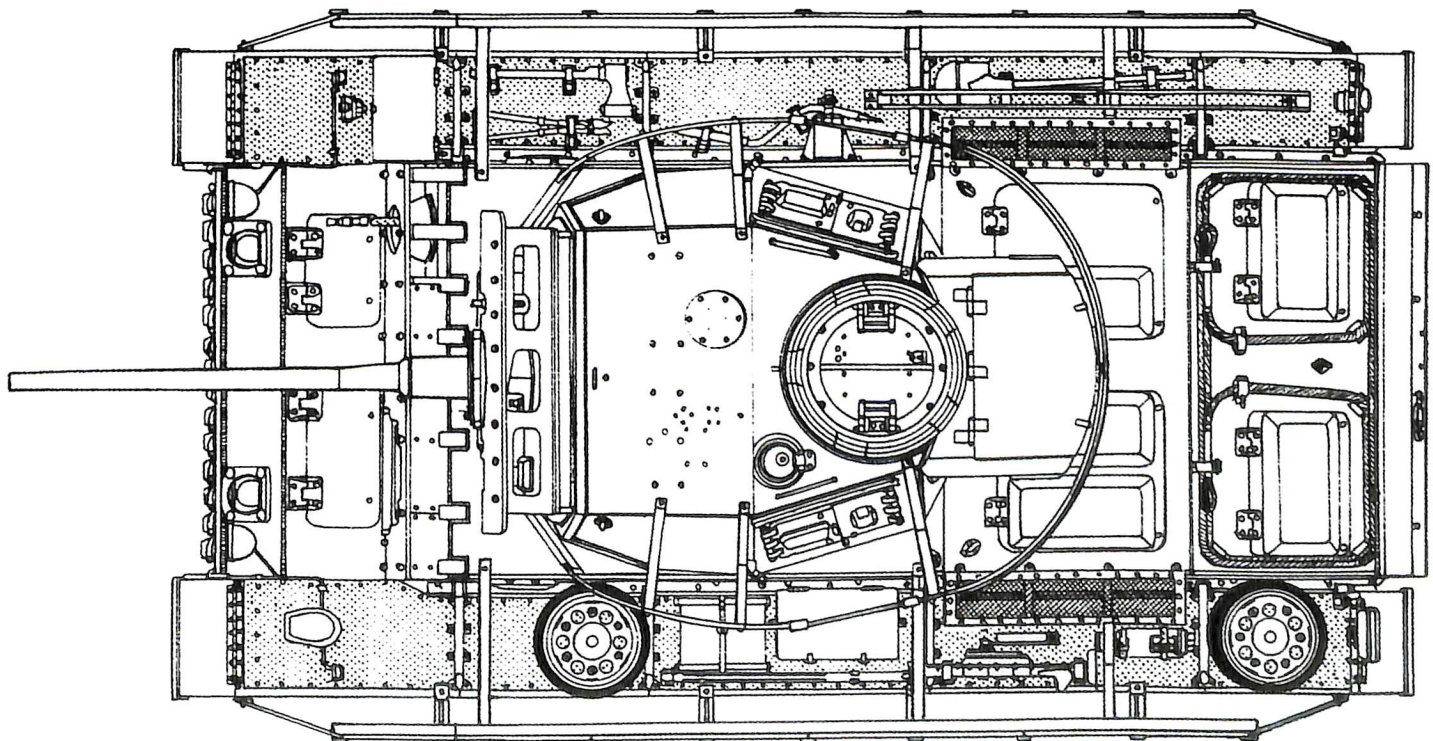
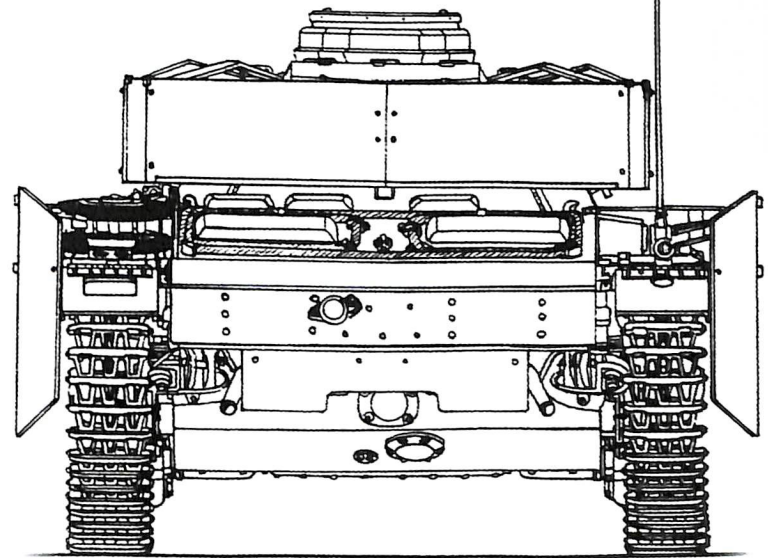
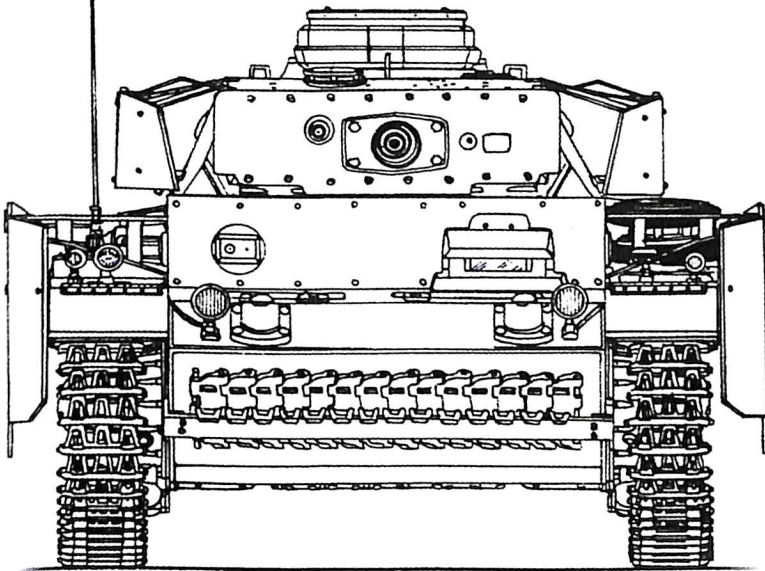
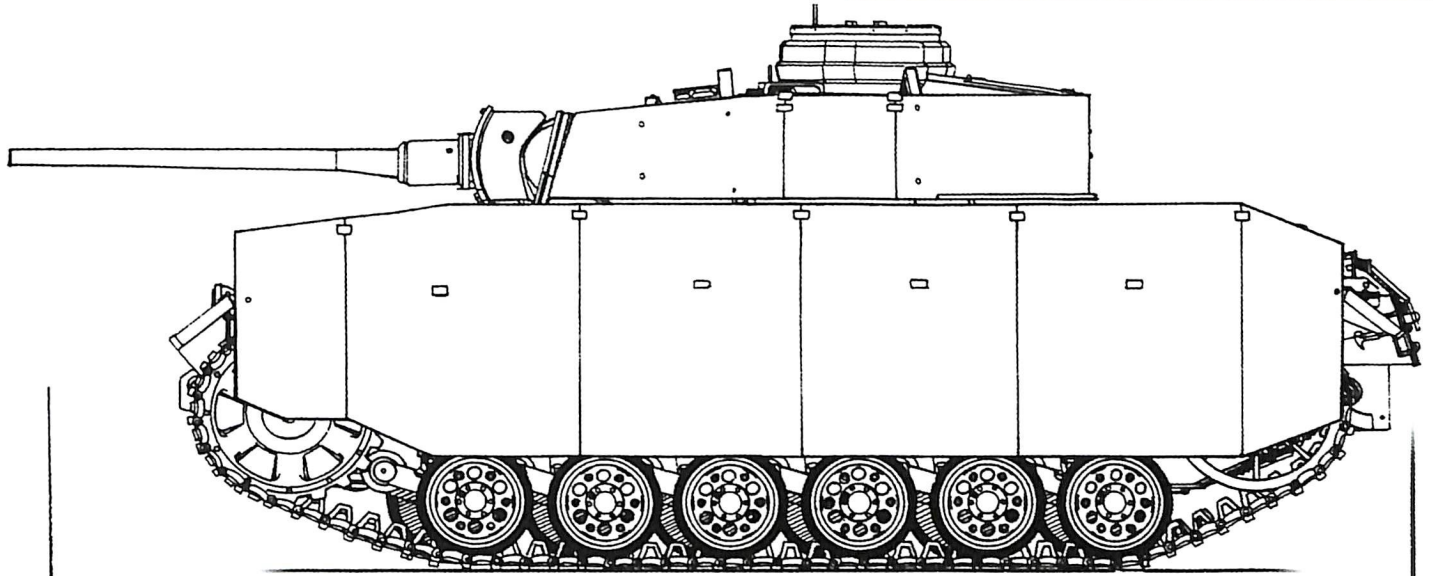
MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 120 TRM
Puissance	300 cv
Radio	FuG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



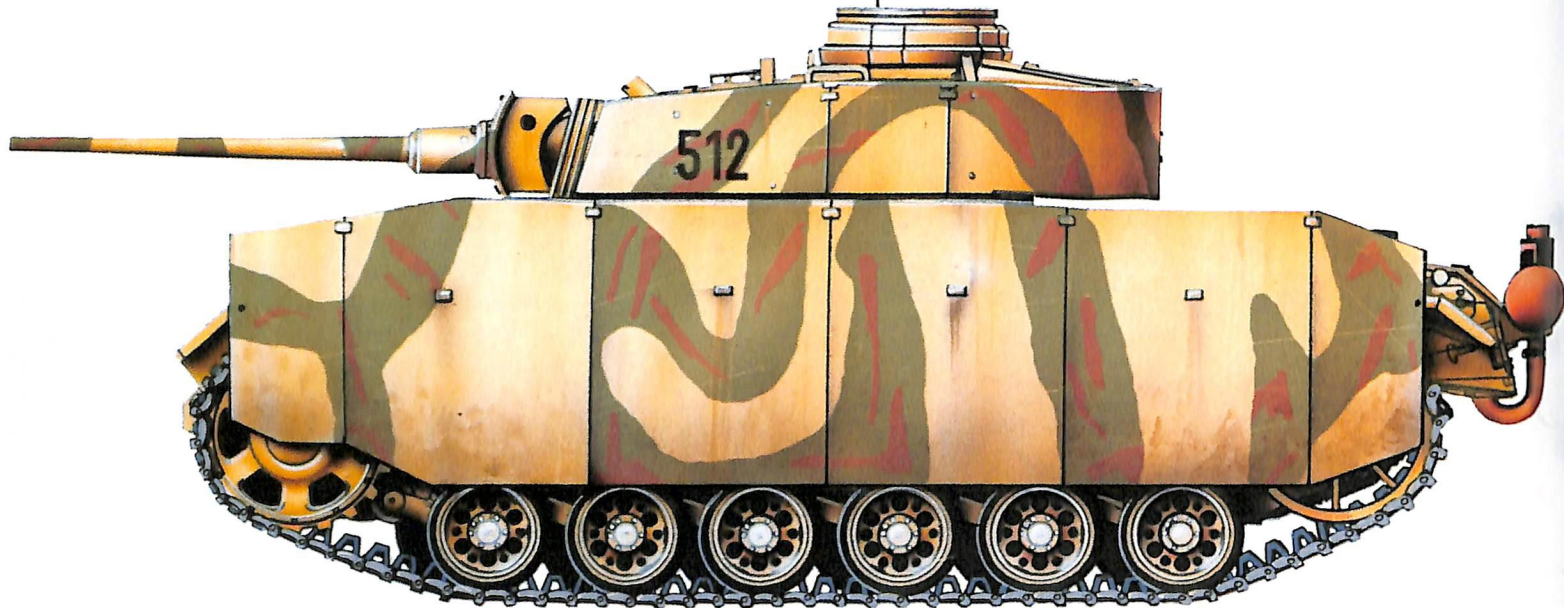
PANZER III Ausf. M

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Wegmann, MAN, MIAG, MNH
 250
 5

Toujours équipé du 5cm long, la tourelle du *Panzer III Ausf. M* conserve la protection du modèle précédent. Pour accroître sa résistance face aux fusils antichars soviétiques, la pose de *Schürzen* est généralisée. Produite d'octobre 1942 à février 1943, cette version est équipée d'un système d'étanchéité plus performant qui permet au char de passer des gués de 1,3 mètre. Doté d'un clapet anti-retour, le pot d'échappement est rehaussé. Les lance-pots fumigènes sont déplacés du capot moteur vers les flancs de la tourelle. Pour simplifier la production, les trappes d'évacuation d'urgence sont supprimées.

Panzerkampfwagen III Ausf. M
 5. Kompanie, II. Abteilung
 Panzer-Regiment 15
 11. Panzer-Division
 Union Soviétique, secteur de Kursk, juillet 1943



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	23 tonnes
Longueur	6,412 m
Largeur	2,97 m
Hauteur	2,50 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	70 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	70 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	155 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	1,3 m

ARMEMENT

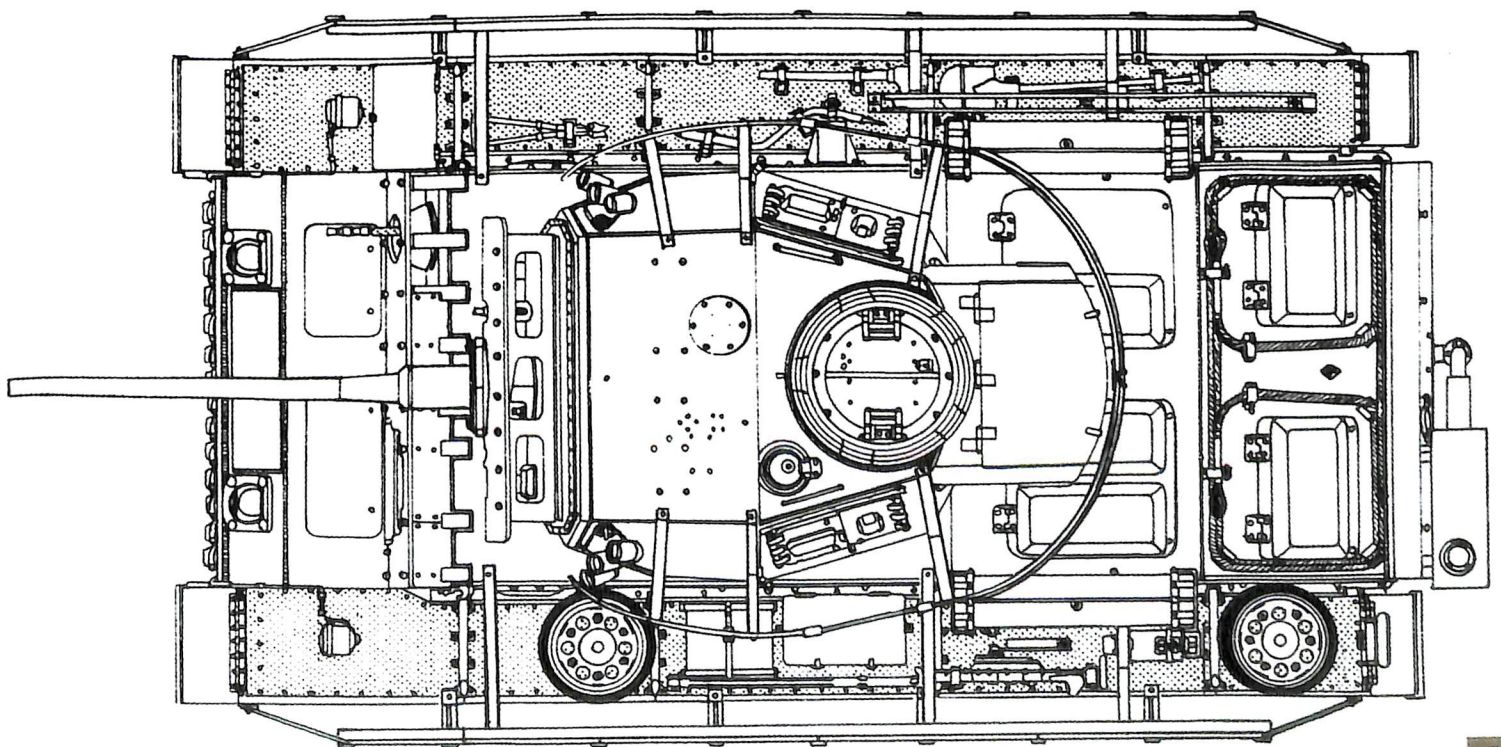
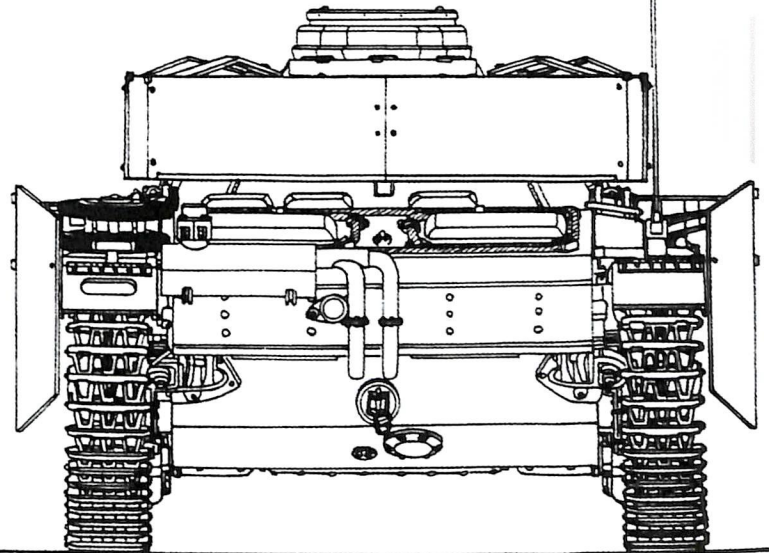
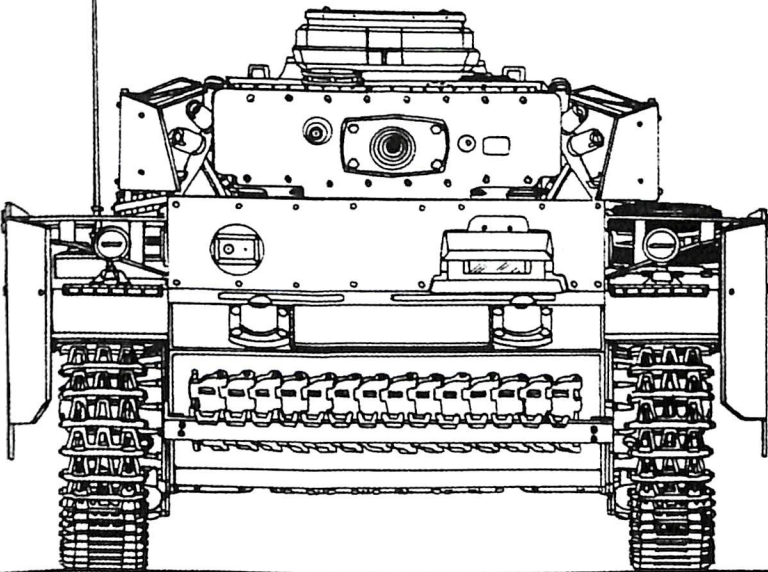
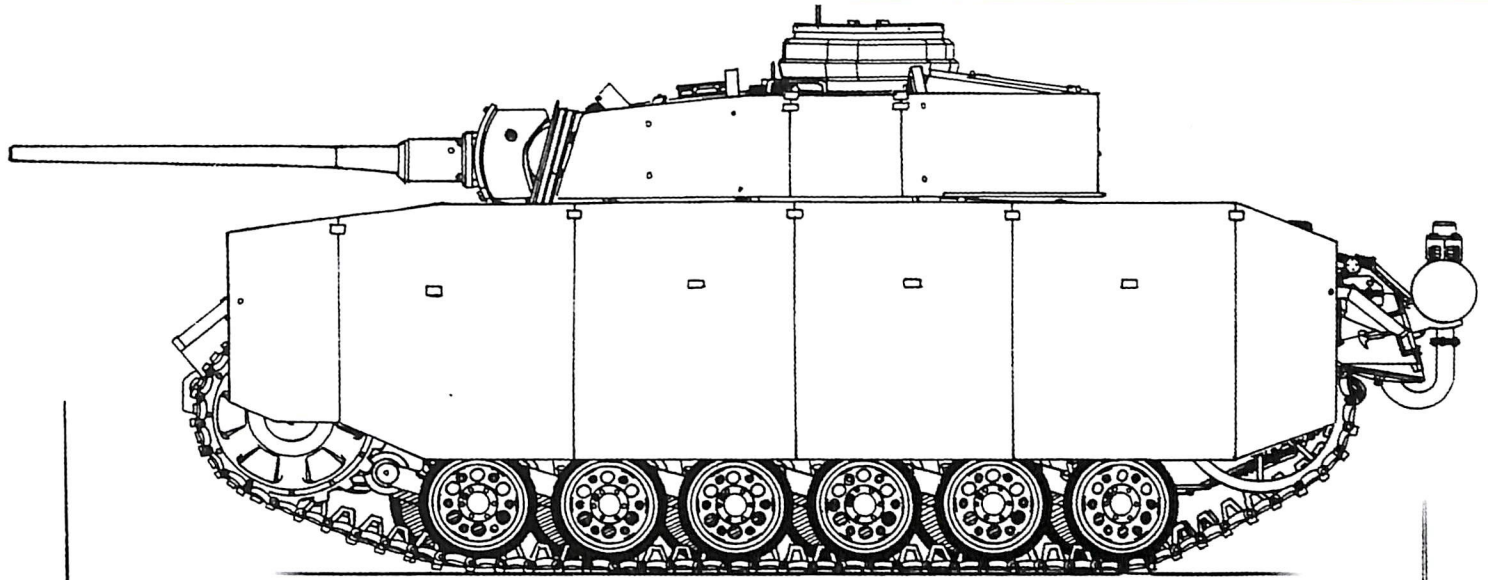
Principal	5cm KwK39 L/60
Munitions	84 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	3 750 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 120 TRM
Puissance	300 cv
Radio	FuG 5

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



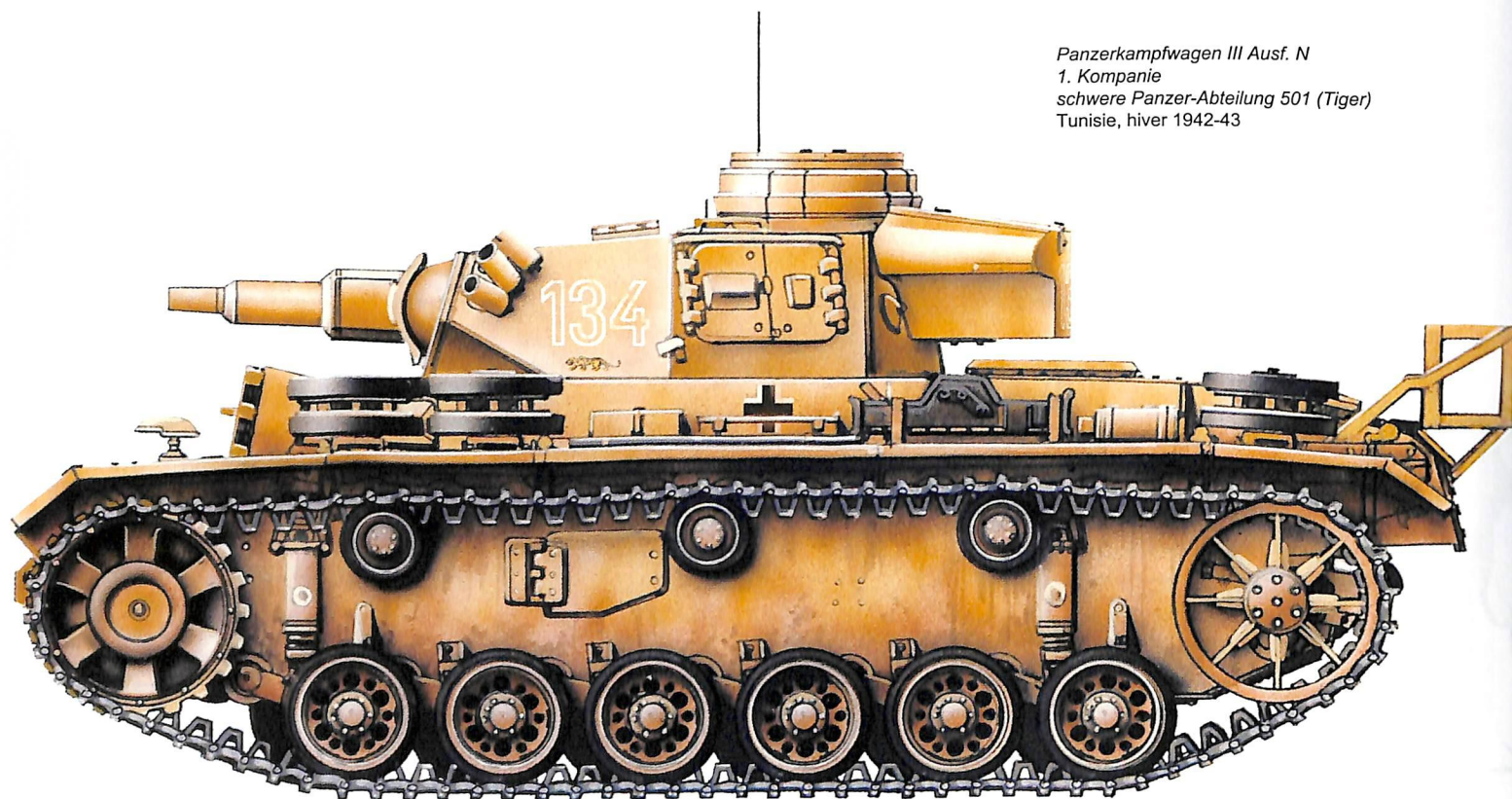
PANZER III Ausf. N

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Henschel, Wegmann, MNH, MIAG, MAN
 663
 5

De char de combat, le *Panzer III Ausf. N* devient un blindé d'appui d'infanterie grâce à la greffe d'un canon court de 7,5cm *KwK L/24* doté d'un puissant obus explosif. La dotation en munitions s'élève alors à 64 coups. Le blindage frontal de la caisse et de la tourelle est de 50mm et de 70mm pour la superstructure. Équipé d'une trappe d'un seul tenant, un nouveau tourelleau mieux blindé est conçu pour le *Bordführer*. Les *Schürzen* protègent maintenant les flancs du châssis des projectiles des fusils antichars soviétiques. Cette ultime version est produite de juin 1942 à août 1943.

Panzerkampfwagen III Ausf. N
 1. Kompanie
 schwere Panzer-Abteilung 501 (Tiger)
 Tunisie, hiver 1942-43



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	23 tonnes
Longueur	5,38 m
Largeur	2,91 m
Hauteur	2,44 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	70 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	155 km
Tout terrain	95 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	1,3 m

ARMEMENT

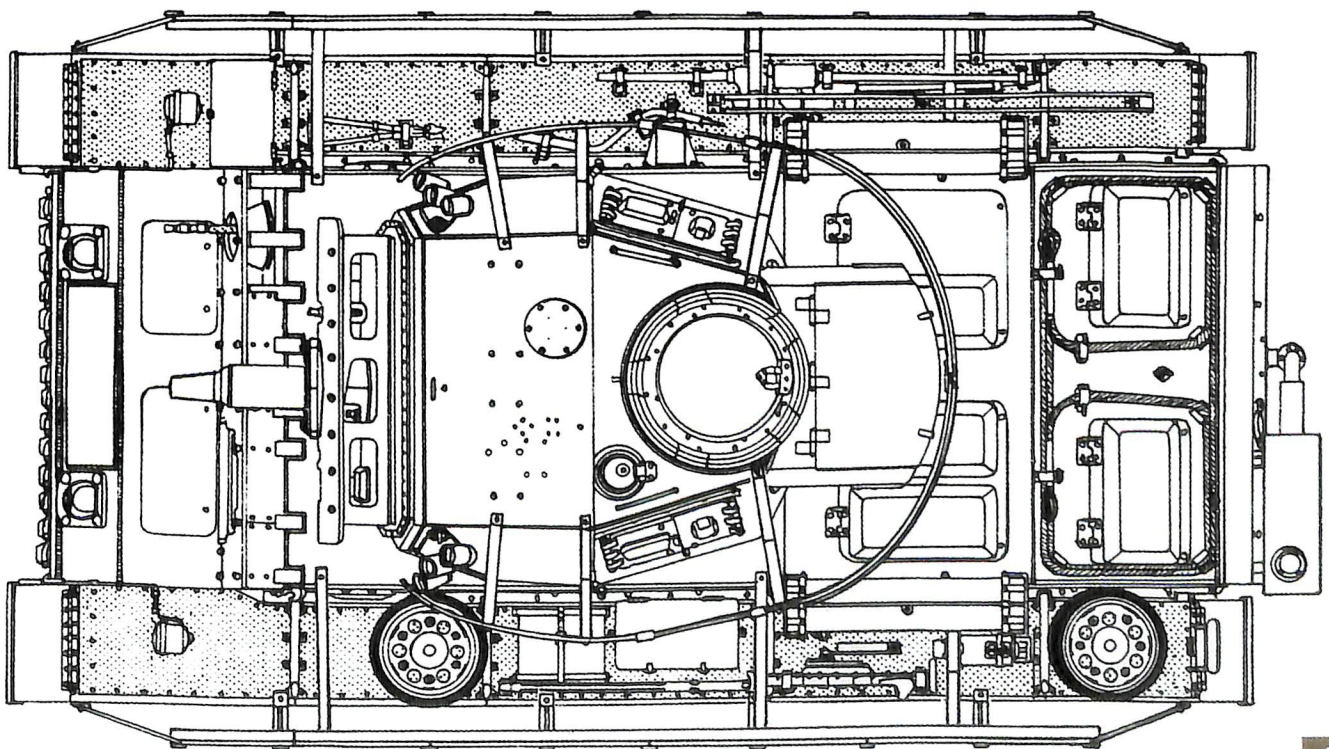
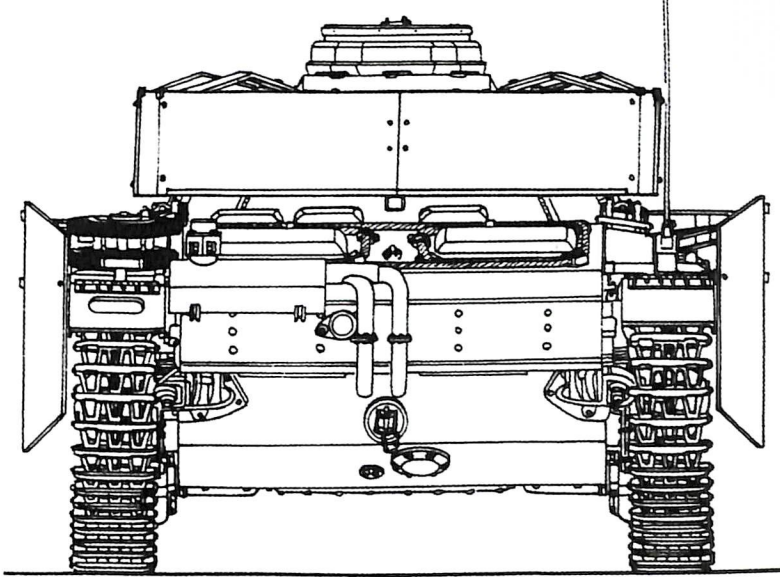
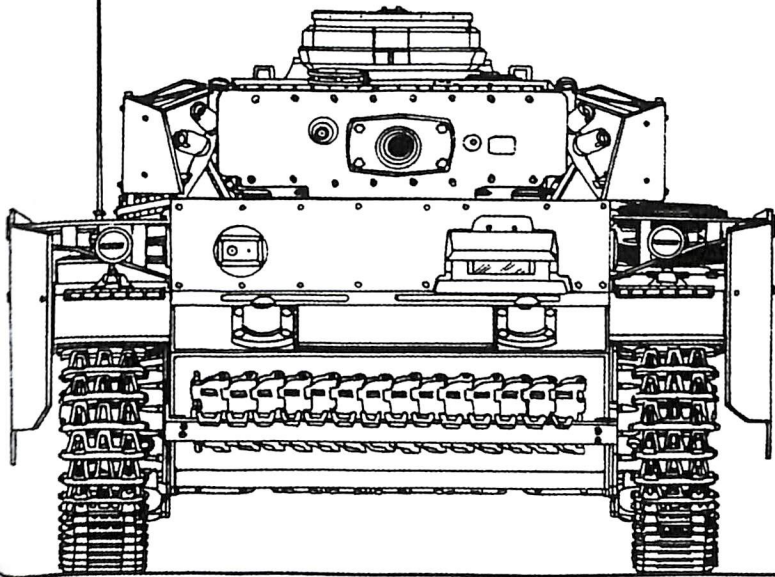
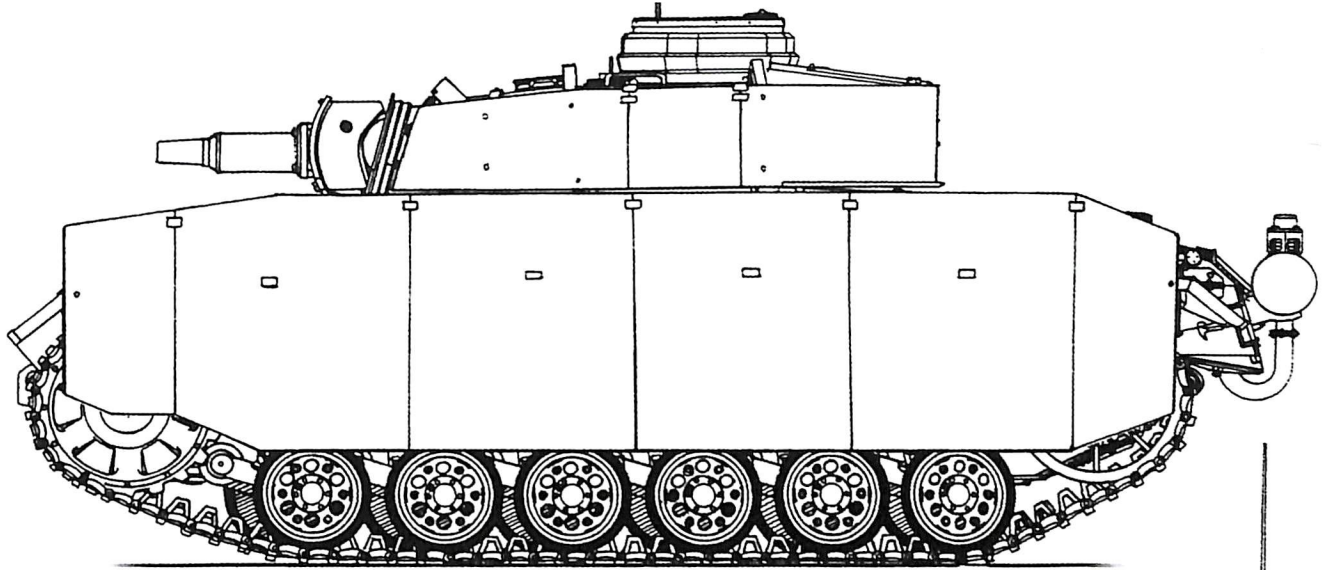
Principal	7,5cm KwK L/24
Munitions	64 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	4 500 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	12 cylindres essence Maybach HL 120 TRM
Puissance	300 cv
Radio	FuG 5

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



► Panzer III Ausf. D

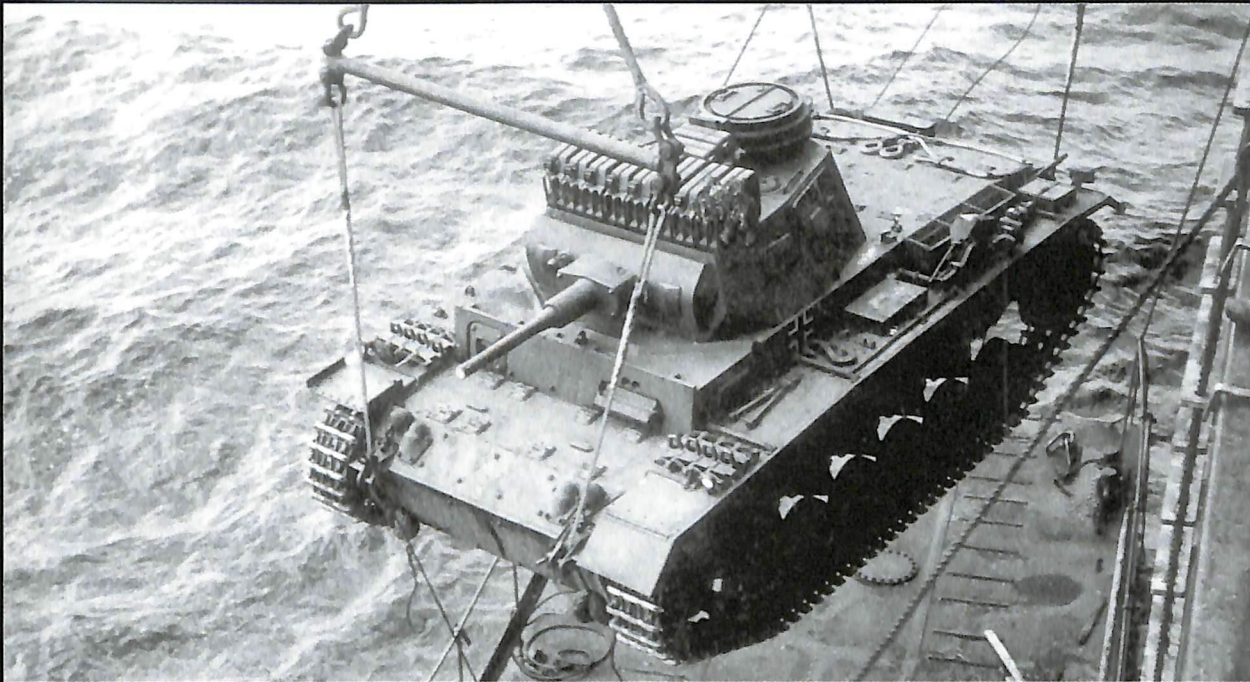


► Panzer III Ausf. D



► Panzer III Ausf. G





◀ Panzer III Ausf. H



◀ Panzer III Ausf. J Lang



◀ Panzer III Ausf. L

PANZERKAMPFWAGEN IV

Sd.Kfz. 161

Le 11 janvier 1934, conformément aux spécifications édictées par Heinz Guderian, le *Heereswaffenamt* entérine le projet d'un *Begleitwagen* (BW) ou véhicule d'escorte destiné à accompagner les futurs chars de combat de la *Panzerwaffe*. Le cahier des charges du VK 20.01 ou *Versuchskraftfahrzeug* 20.01, véhicule expérimental de 20 tonnes, numéro 1, s'articule autour de trois axes principaux : un canon de calibre moyen adapté à l'appui-feu, un poids maximal de 24 tonnes et une vitesse de 35km/h. Un appel d'offres est alors lancé auprès des firmes industrielles Rheinmetall, Krupp et MAN. La première propose une nouvelle version en acier ordinaire de son *Mittlerer Traktor* (tracteur moyen de 15 tonnes) dont la conception remonte au milieu des années 20.

S'inspirant largement du laboratoire roulant *Grosstraktor*, l'engin est initialement armé d'un canon court de 7,5cm et d'un 3,7cm. Sans doute jugé archaïque, le *Neubaufahrzeug* est écarté au profit du prototype présenté par Krupp en juillet 1935. Deux *Begleitwagen* aux suspensions différentes sont alors commandés. Le BW 1 est équipé d'un train de roulement à huit galets de roulement et quatre rouleaux porteurs tandis que le BW 2 adopte une suspension à barres de torsion et six galets. Au final, la suspension du BW 1 est retenue en décembre 1936 pour une production de présérie de 35 1.*Serie*. BW ou 7,5cm *Geschütz-Panzerwagen* (Vs Kfz. 618). La carrière du *Panzer IV* vient d'être lancée. La caisse du *Panzer IV* est divisée en trois compartiments par l'intermédiaire de deux cloisons. À l'avant,

le compartiment du pilote rassemble le poste de conduite avec ses commandes. Le conducteur, à gauche, et le radio, qui fait aussi office de mitrailleur de caisse, à droite, cohabitent avec les éléments de la transmission et le poste radio. Ils entrent dans la caisse grâce à deux trap- pes percées dans le blindage supérieur. Le compartiment de combat et la tourelle abritent une partie des munitions. Trois réservoirs d'une capacité de 470 litres sont installés sous son plancher. Enfin, à l'arrière se situe le compartiment moteur qui abrite le Maybach. La tourelle soudée du *Panzer IV* étant relativement grande, les ingénieurs n'ont d'autre choix que de la faire déborder de chaque côté de la caisse. Elle abrite le tireur, le chargeur et le chef de char. Pour gagner de l'espace, les côtés sont légèrement inclinés de telle

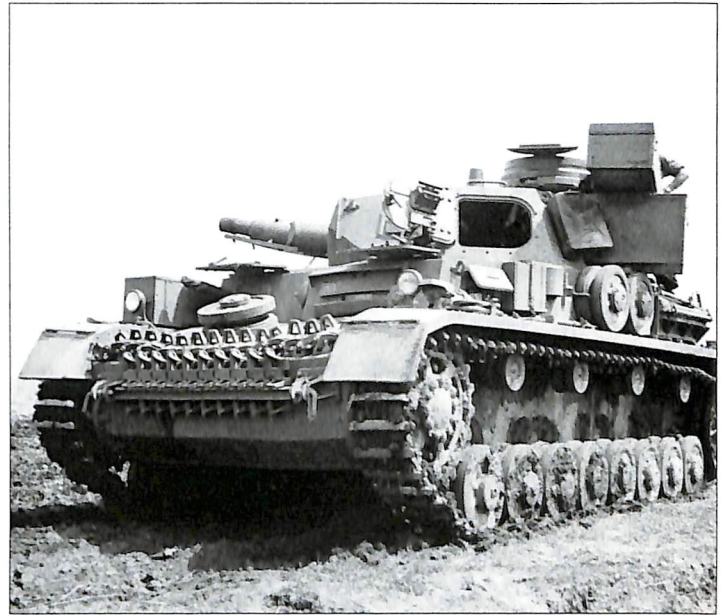




sorte que la largeur hors-tout est supérieure au diamètre intérieur de la circulaire de tourelle. La rotation de cette dernière est électrique. Installé à l'arrière du char, un bicylindre DKW entraîne un générateur auxiliaire alimentant un moteur électrique. À partir de l'*Ausf. B*, la puissance du moteur Maybach est transmise à une boîte de vitesses à six rapports synchronisés. Le *Panzer IV* est équipé d'une commande

finale et d'un mécanisme de direction du type « embrayage-frein » d'origine Krupp-Wilson. Bien que conçu avant guerre, le *Panzer IV* reste jusqu'à la fin des hostilités le cheval de bataille de la *Panzerwaffe*. Sa conception lui permet d'évoluer en fonction des menaces adverses. Son châssis se révèle suffisamment endurant pour accepter une augmentation de l'épaisseur de son blindage. De plus, grâce à une tou-

relle volumineuse, le blindé moyen peut accepter des canons plus puissants qui prolongeront sa carrière opérationnelle. Constamment amélioré, le char allemand prouve ses capacités d'adaptation tout au long du conflit. Bien que ne bénéficiant pas de blindages inclinés, le *Panzer IV* demeure une plate-forme de combat efficace capable de venir à bout de la majorité des chars moyens ennemis.



2

3

1 - Panzer IV Ausf. G

2 - Panzer IV Ausf. A

3 - Panzer IV Ausf. D

4 - Panzer IV Ausf. F2

1

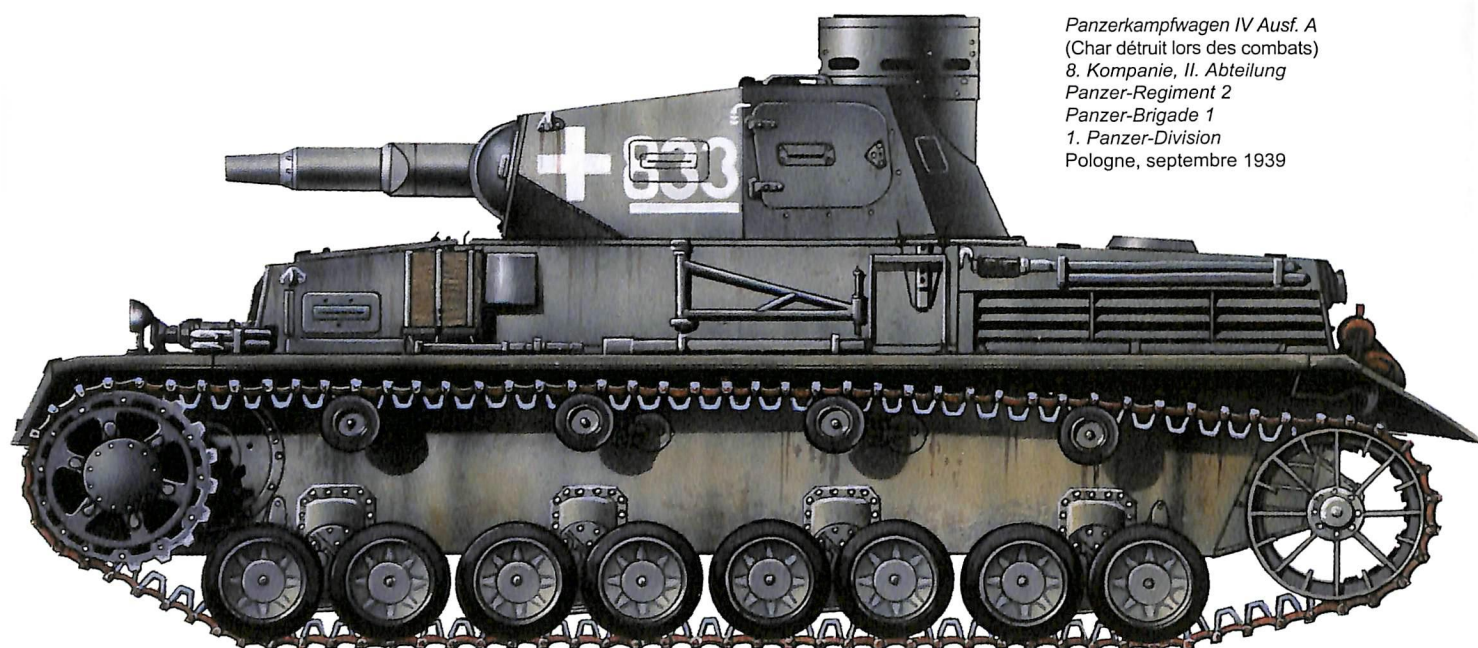
4

PANZER IV Ausf. A

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Équipage

Char moyen
 Krupp-Gruson
 35
 5

En octobre 1937, le premier *Panzerkampfwagen IV Ausf. A* sort des chaînes de production de la Grusonwerk de Krupp. Avec son équipage de cinq hommes, l'engin pèse 17,3 tonnes. Son blindage atteint la valeur de 14,5mm sur l'ensemble de la caisse et 16mm pour l'avant de la tourelle. Sa suspension se compose de 8 galets de roulement et 4 rouleaux porteurs guidant les brins supérieurs de la chenille lors de son retour. Son canon de 7,5cm KwK 37 L/24 est approvisionné par 122 obus panachés entre des perforants, des explosifs et des fumigènes. L'armement secondaire se compose de deux mitrailleuses MG-34 de 7,92 mm alimentées par 3 000 projectiles. L'une est coaxiale, l'autre installée dans la partie frontale de la caisse. Elle est servie par le radio. Le 1. *Serie.BW* est équipé du 12 cylindres en V essence Maybach HL 108TR refroidi par eau. Ce bloc délivre 230 chevaux à 2 600 tours/minutes et 250 chevaux à 3 000 tours/minutes. Associée à une boîte de vitesses Allklauen ZF SSG 75 à cinq rapports, cette puissance assure au char une vitesse de pointe de 32,4km/h sur route et de 10km/h en tout terrain. Quelques modifications sont par la suite apportées aux *Panzer IV Ausf. A*. En février 1938, un affût tubulaire et triangulaire pour MG-34 antiaérienne est installé sur le flanc du *Panzer*. Bien que souvent perdus au combat ou bien démontés par les équipages, des lance-pots fumigènes font leur apparition en août 1938.



Panzerkampfwagen IV Ausf. A
 (Char détruit lors des combats)
 8. Kompanie, II. Abteilung
 Panzer-Regiment 2
 Panzer-Brigade 1
 1. Panzer-Division
 Pologne, septembre 1939

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	18 tonnes
Longueur	5,92 m
Largeur	2,83 m
Hauteur	2,68 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	16 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	14,5 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	32,4 km/h (20 km/h)
Tout terrain	10 km/h
Autonomie	
Sur route	210 km
Tout terrain	120 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	7,5cm KwK 37 L/24
Munitions	122 obus
Secondaire	2 x MG-34 de 7,92 mm
Munitions	3 000 projectiles

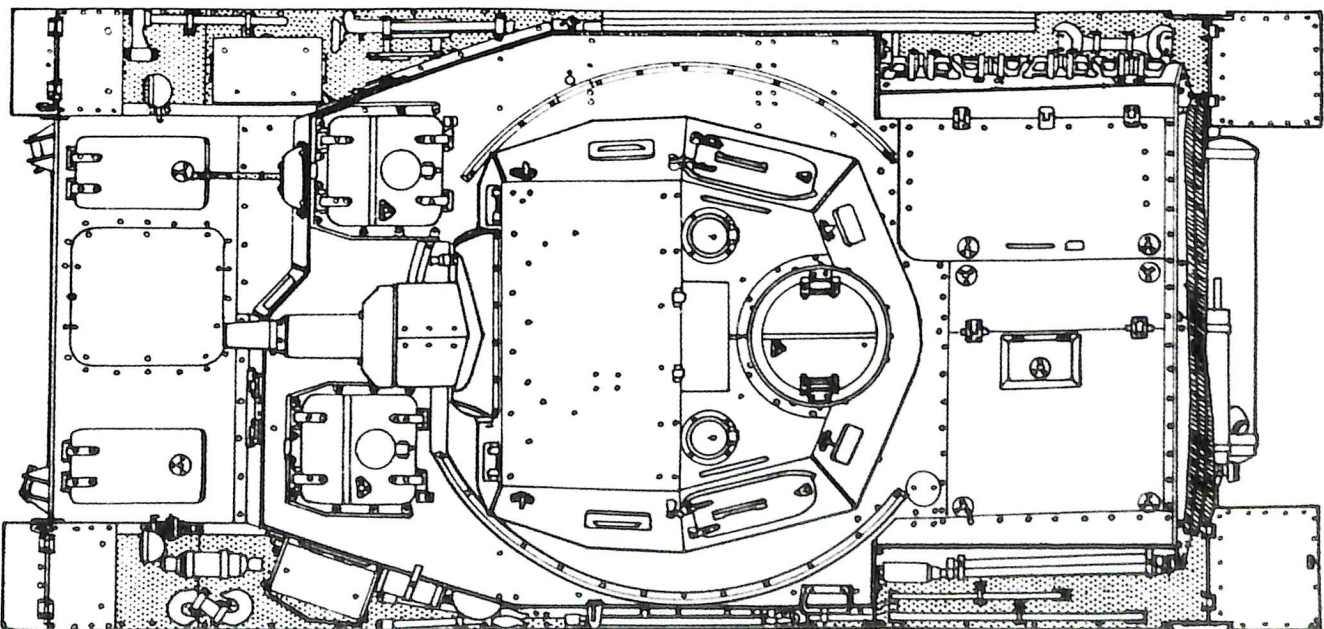
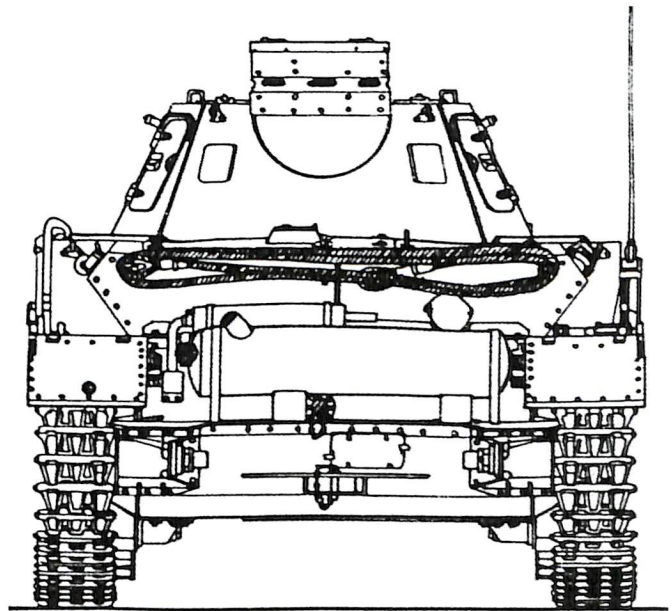
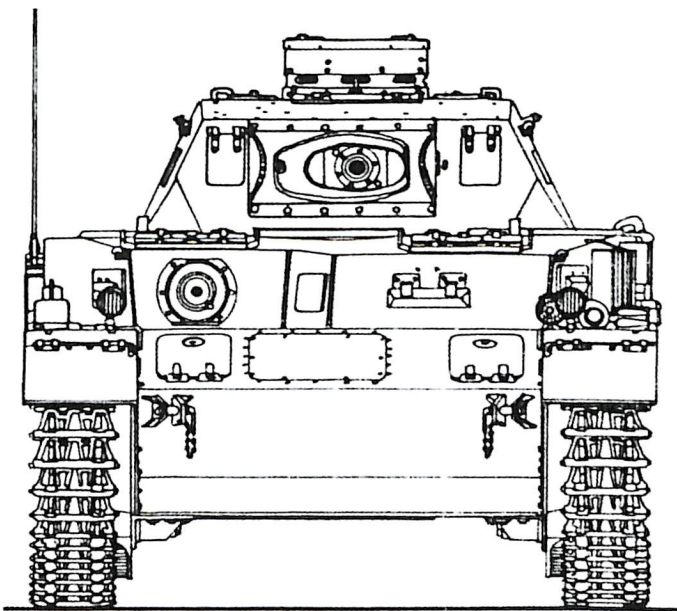
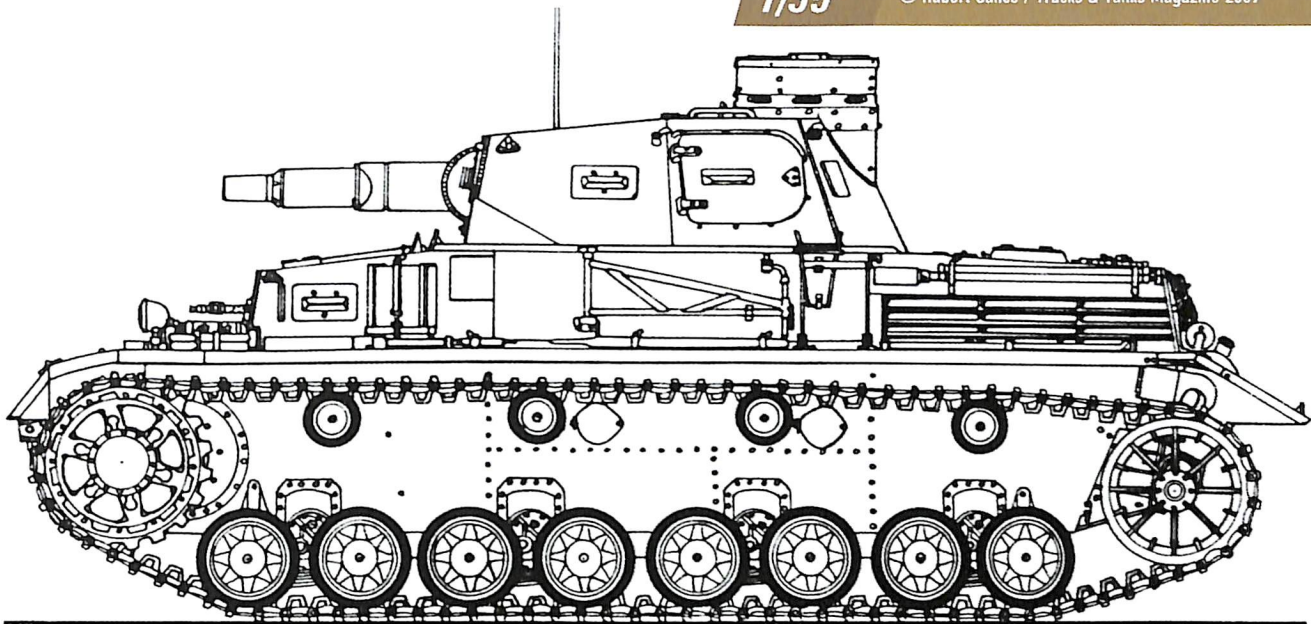
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL108TR
Puissance	250 cv à 3 000 tr/mn
Radio	FuG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

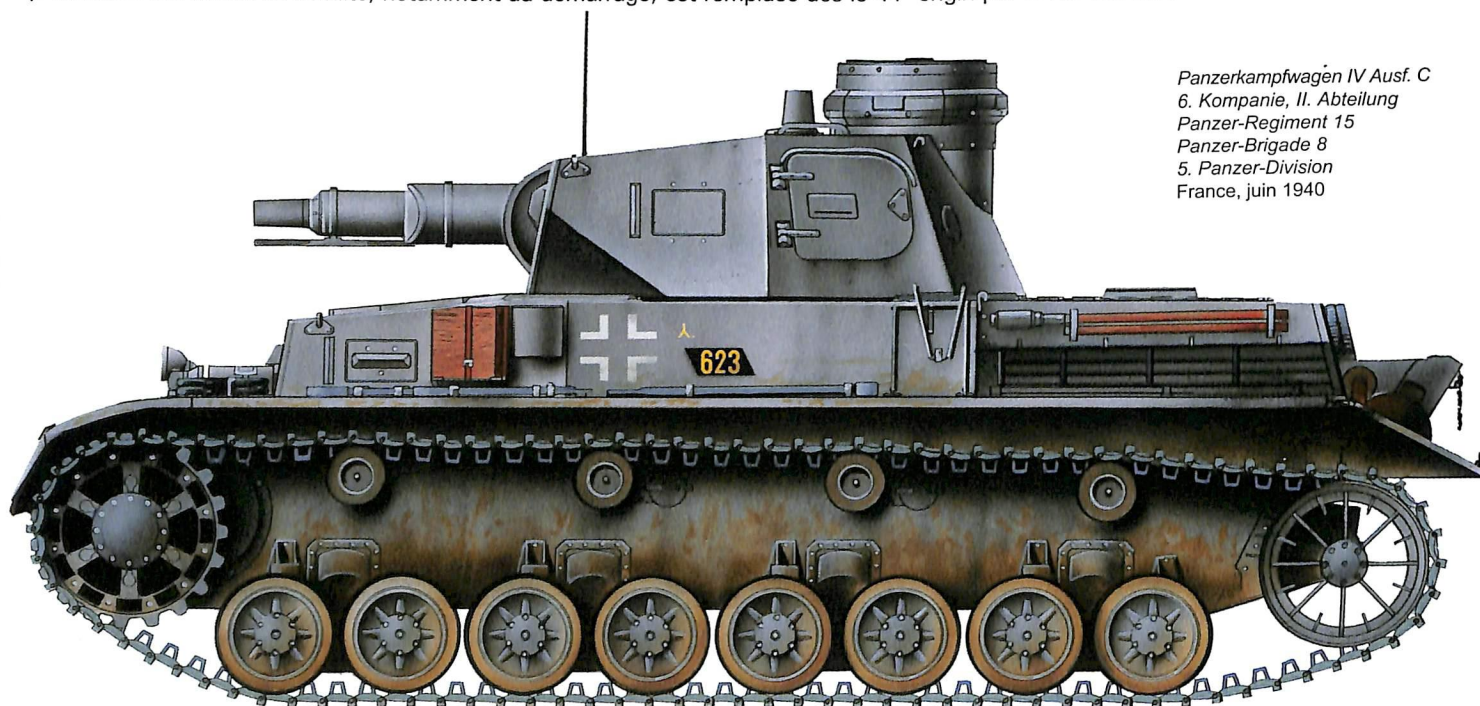


PANZER IV Ausf. B & C

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Krupp-Gruson
 145 (45 Ausf. B et 140 Ausf. C)
 5

Produit à compter d'avril 1938, le *Panzer IV Ausf. B* ou 2. *Serie/BW* adopte un blindage renforcé de 30mm dans sa partie frontale. Pour limiter la masse du blindé, la caisse est un peu moins large. De ce fait, la dotation en munitions tombe à 80 obus et 2 400 cartouches de 7,92mm. Pour gagner de la place, la mitrailleuse de caisse disparaît, une fente de vision prenant sa place. Cette suppression permet d'installer une plaque de blindage d'un seul tenant au-dessus du glacis. Le tourelleau à cinq épiscopes adopte une forme légèrement différente. La ventilation de l'habitacle est améliorée. Un moteur plus puissant est installé. Associé à la nouvelle boîte de vitesses ZF SSG 76 à six rapports, le Maybach HL 120TR de 285 chevaux permet au *Panzer IV Ausf. B* d'atteindre les 35km/h. Le canon de 7,5cm adopte un masque de canon interne et le système de rotation de la tourelle est amélioré. Mis en service en septembre 1938, l'*Ausf. C* adopte un manchon blindé autour de la mitrailleuse de tourelle. À partir du 30^e exemplaire, le tourelleau du *Panzer III Ausf. E* remplace le modèle original. Le 7,5cm KwK37 L/24 reçoit un nouveau mantelet censé dévier les projectiles. Le Maybach HL 120TR présentant des soucis de fiabilité, notamment au démarrage, est remplacé dès le 41^e engin par le HL 120TRM.



Panzerkampfwagen IV Ausf. C
 6. Kompanie, II. Abteilung
 Panzer-Regiment 15
 Panzer-Brigade 8
 5. Panzer-Division
 France, juin 1940

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	18,5 tonnes
Longueur	5,92 m
Largeur	2,83 m
Hauteur	2,68 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage superstructure	
Frontal	30 mm
Latéral	14,5 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	14,5 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (25 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	130 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	7,5cm KwK 37 L/24
Munitions	80 obus
Secondaire	1 x MG-34 de 7,92 mm
Munitions	2 400 projectiles

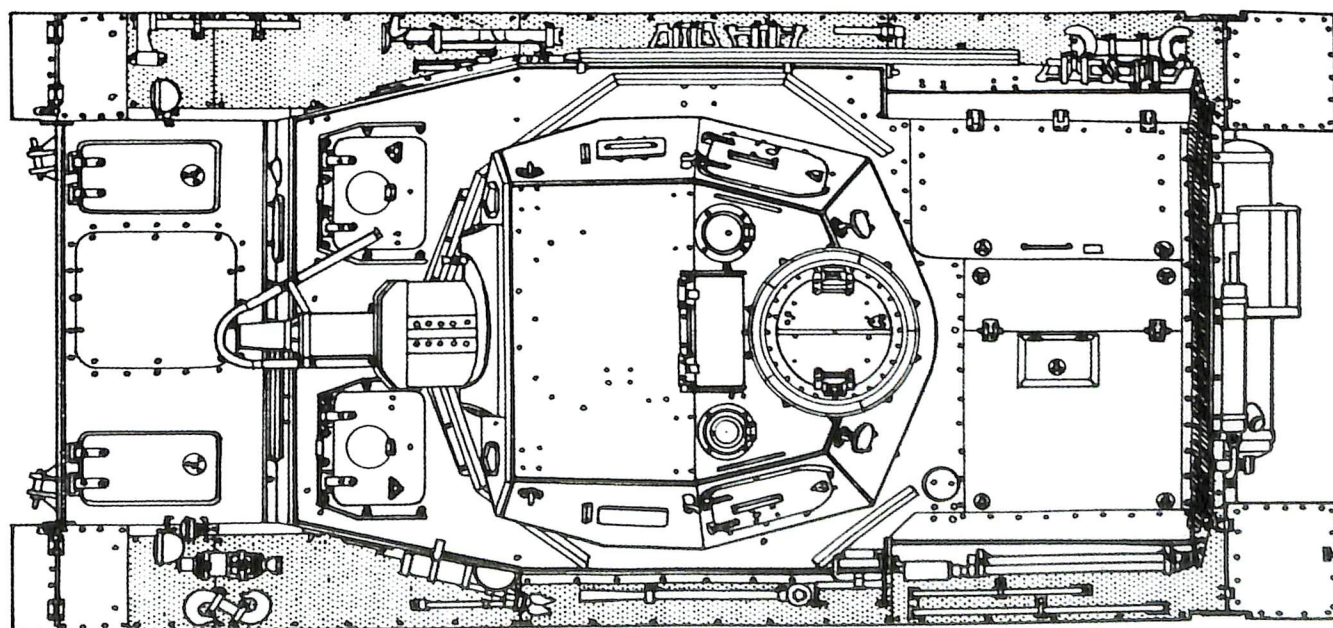
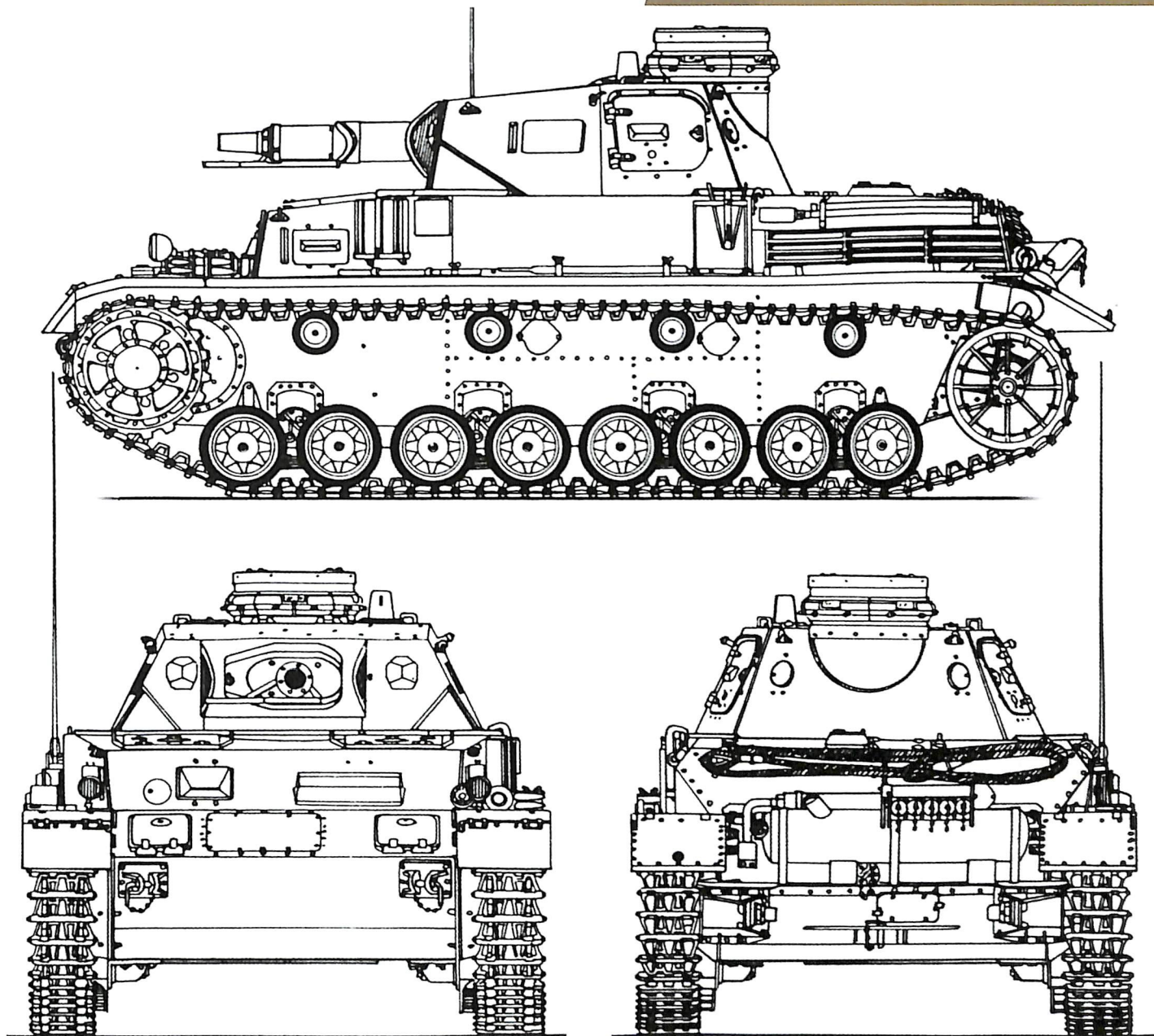
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL120TR ou Maybach HL120TRM
Puissance	300 cv à 3 000 tr/mn
Radio	FuG 5



PANZER IV Ausf. B 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



► Panzer IV Ausf. B



► Panzer IV Ausf. B



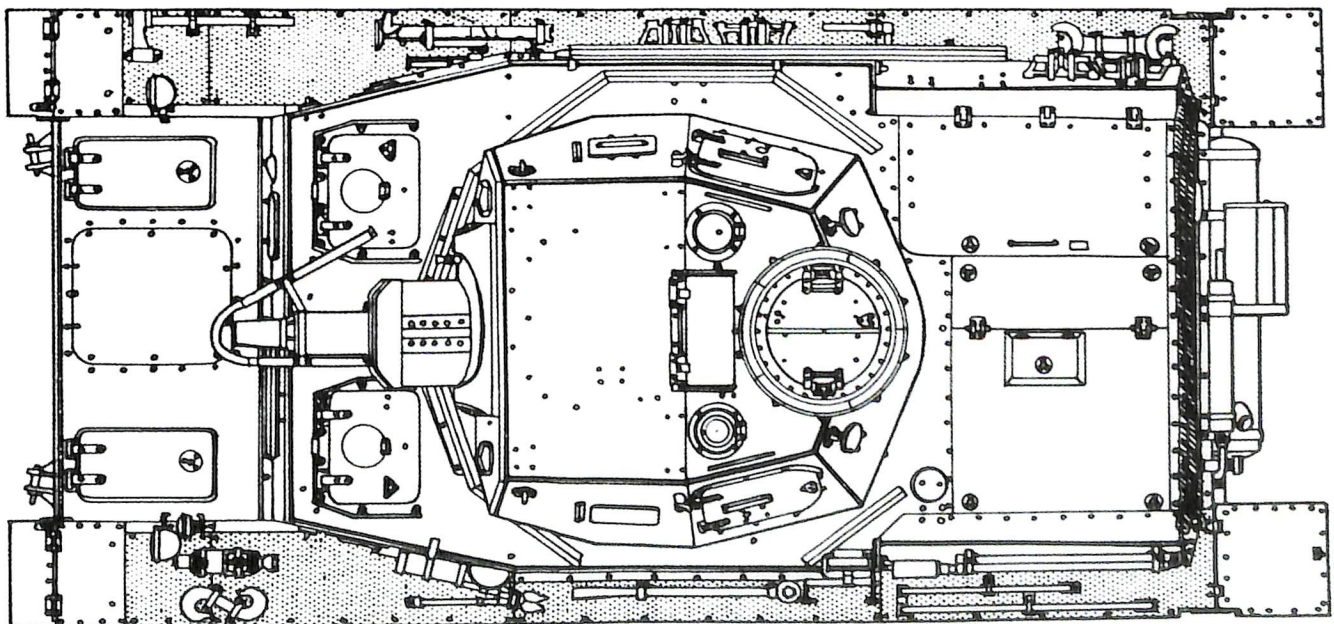
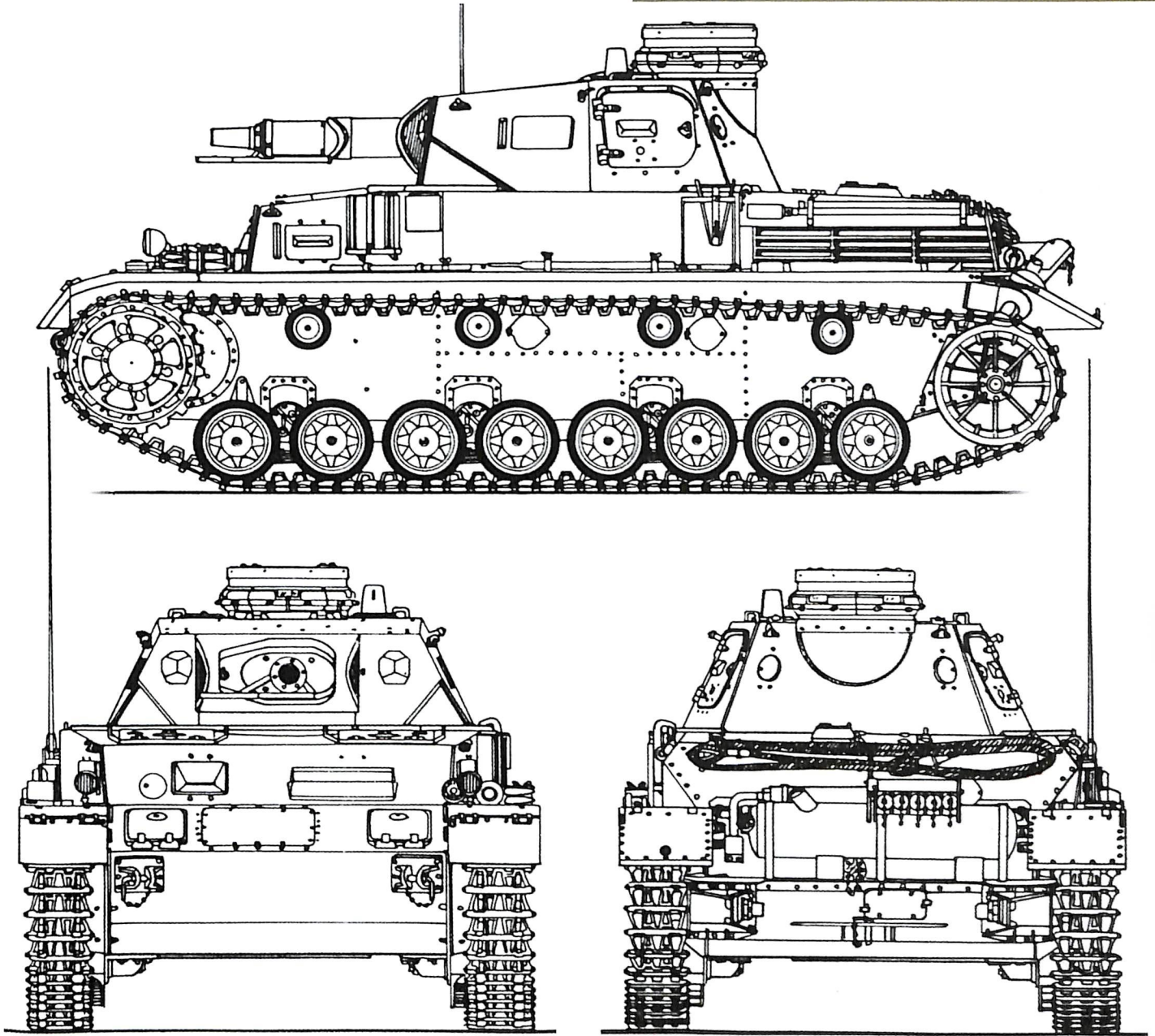
► Panzer IV Ausf. C





PANZER IV Ausf. B 1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

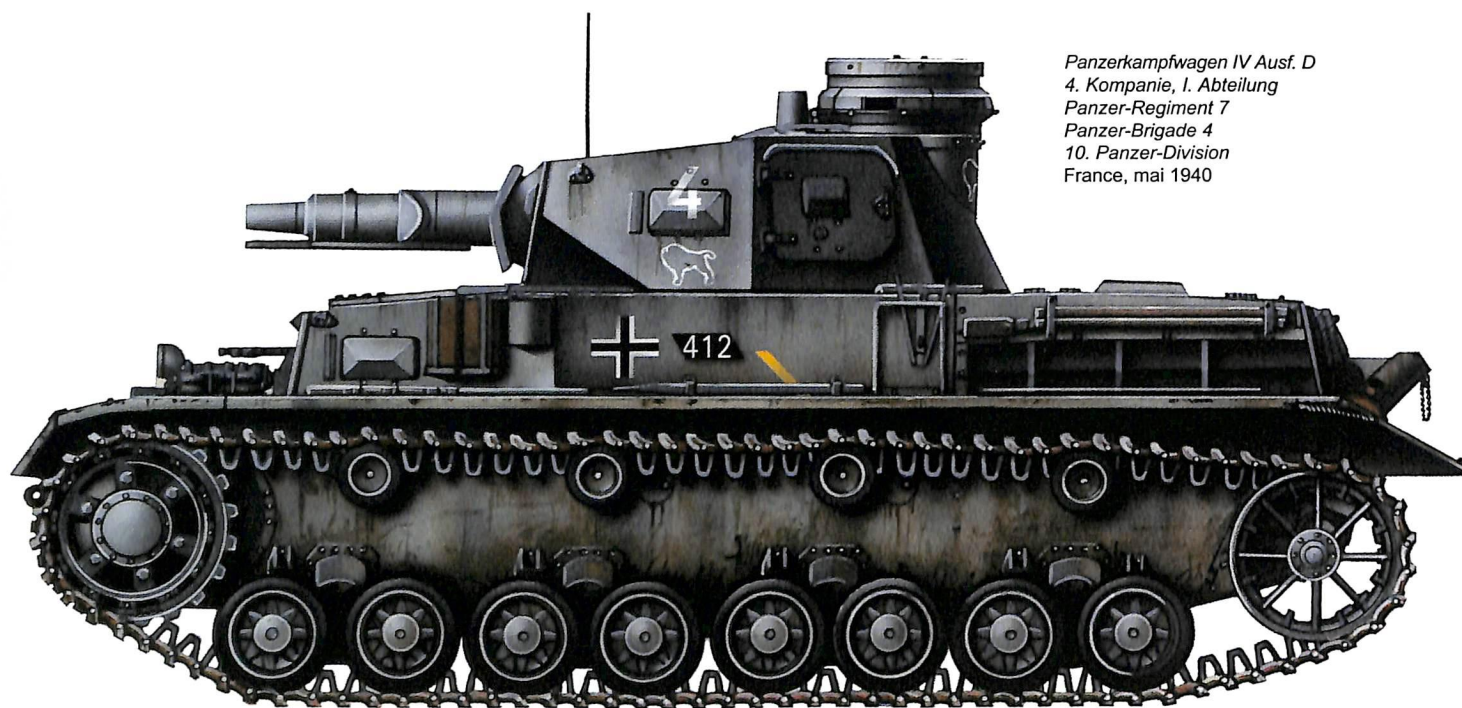


PANZER IV Ausf. D

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Krupp-Gruson
 202
 5

En octobre 1939, le *Panzer IV Ausf. D* ou *Sd.Kfz. 161* fige la plupart des grandes lignes de l'engin, comme son organisation interne ou sa motorisation. Ce modèle voit son blindage latéral et arrière portés à 20mm et son poids se stabiliser sur les 20 tonnes. Le mantelet qui protège le canon est désormais placé à l'extérieur. Avec 35mm de blindage légèrement incurvé, il contribue à la protection frontale de la tourelle. L'acier qui constitue le blindage frontal est aussi de meilleure qualité et affiche une résistance supérieure aux versions antérieures. Les modèles de fin de production se voient greffer un blindage frontal additionnel de 30mm sur l'avant de la caisse et la superstructure. Pour assurer la défense rapprochée du *Panzer*, la MG-34 de caisse fait son retour. Son embase est protégée par un blindage rectangulaire extérieur de type *Kugelblende 30*. La dotation en projectiles de 7,92mm est portée à 2 700 coups. Comme la caisse, la tourelle est percée de nouvelles fentes latérales de vision. Afin d'améliorer la mobilité de la machine sur sol meuble, les chenilles adoptent un profil différent avec des dents guides plus hautes. De nouveaux couvre moyeux font aussi leur apparition sur les galets de roulement.



Panzerkampfwagen IV Ausf. D
 4. Kompanie, I. Abteilung
 Panzer-Regiment 7
 Panzer-Brigade 4
 10. Panzer-Division
 France, mai 1940

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	20 tonnes
Longueur	5,90 m
Largeur	2,84 m
Hauteur	2,68 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm
Blindage superstructure	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (25 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	130 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

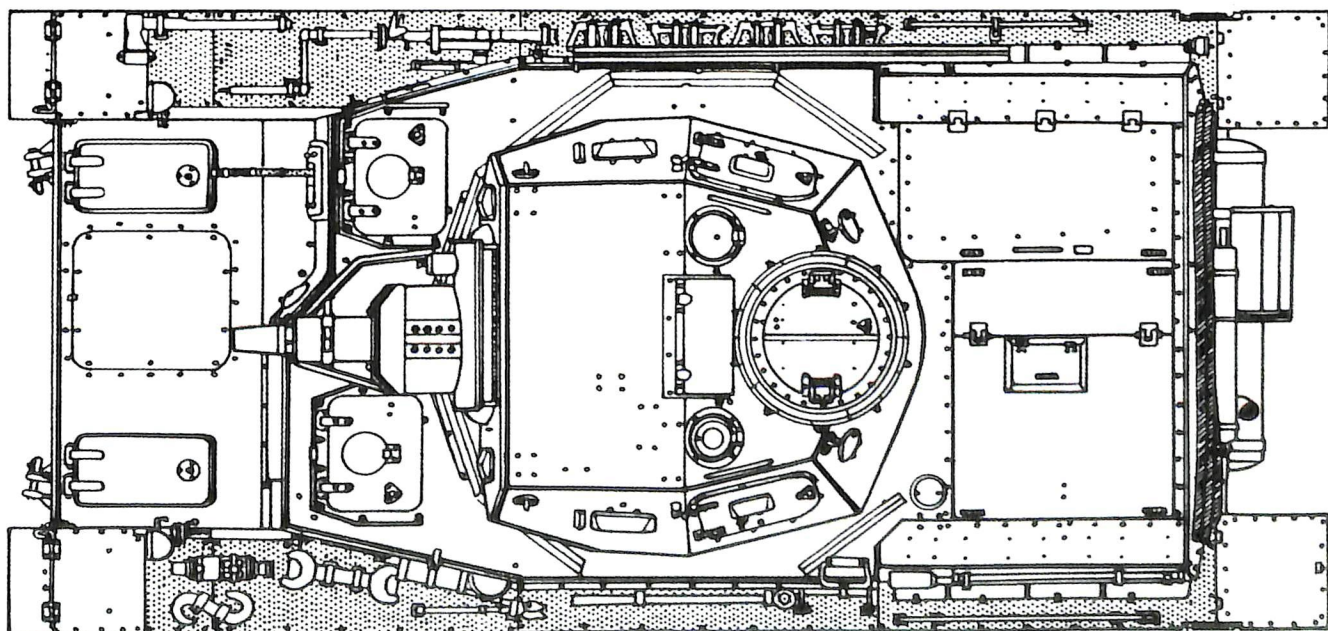
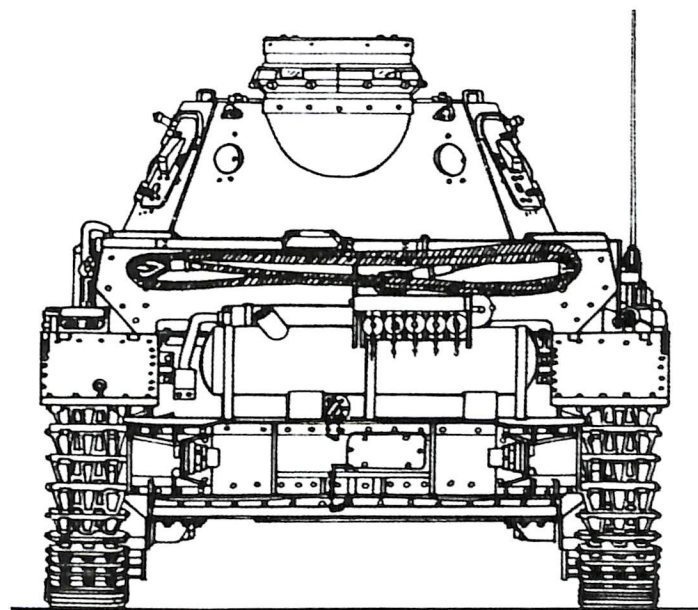
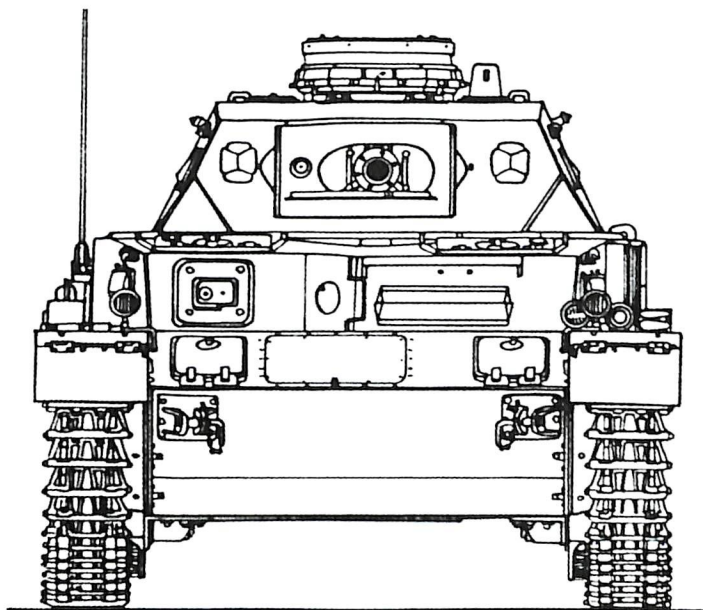
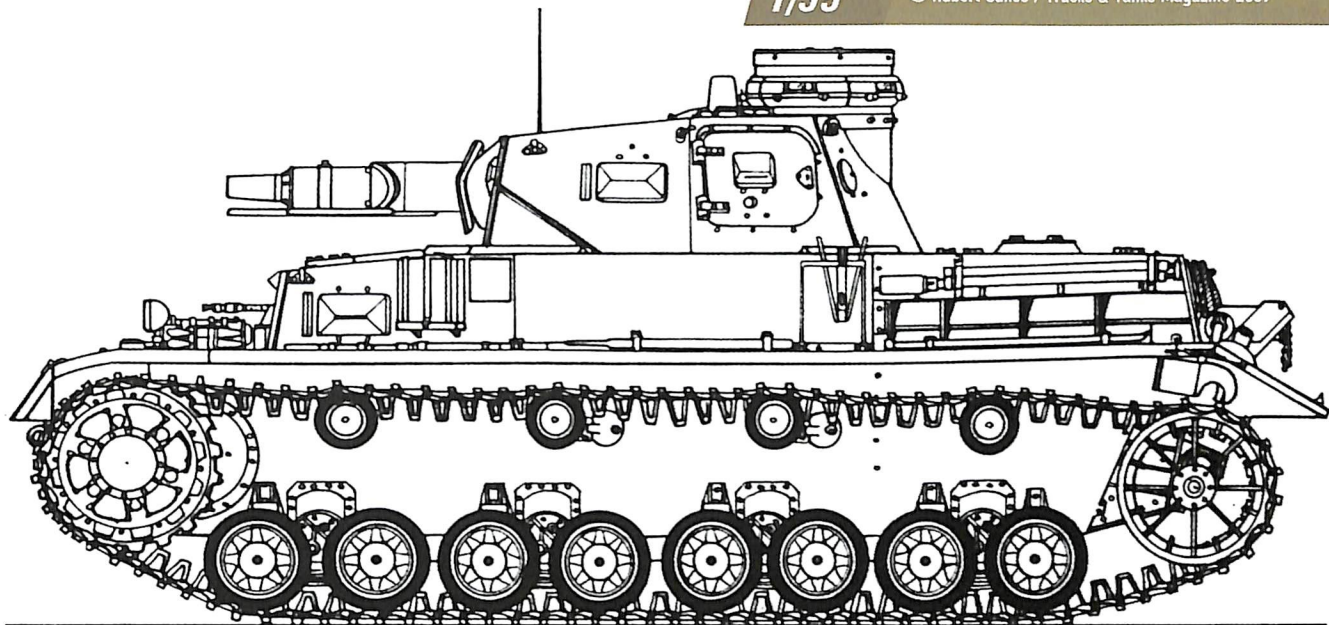
Principal	7,5cm KwK 37 L/24
Munitions	80 obus
Secondaire	2 x MG-34 de 7,9 2mm
Munitions	2 700 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL120TRM
Puissance	300 cv à 3 000 tr/mn
Radio	FuG 5

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



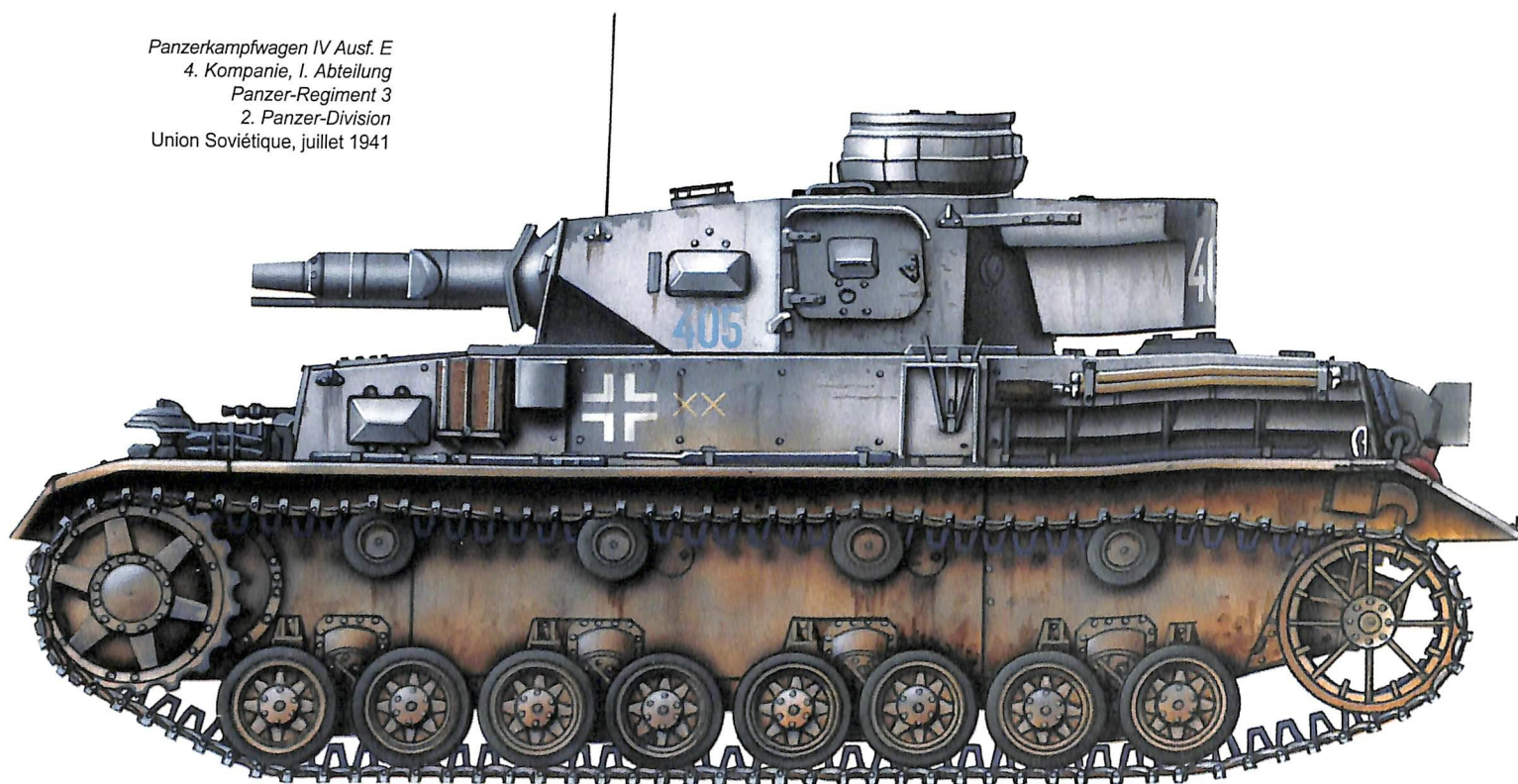
PANZER IV Ausf. E

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Krupp-Gruson
 223
 5

En septembre 1939, la tourelle du *Panzer IV Ausf. E* intègre un nouveau tourelleau, un extracteur pour les fumées et voit sa partie arrière désormais constituée d'une seule pièce incurvée. Des plaques de blindage supplémentaires de 30mm sont montées à l'avant de la superstructure. Elles sont de 20mm sur les côtés. Le train de roulement adopte un barbotin plus simple. Le pilote reçoit un nouveau bloc de vision de type *Fahrersklappe 30*. Les trappes permettant les visites d'entretien de la transmission et des freins sont désormais intégrées dans la caisse.

Panzerkampfwagen IV Ausf. E
 4. Kompanie, I. Abteilung
 Panzer-Regiment 3
 2. Panzer-Division
 Union Soviétique, juillet 1941



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	22 tonnes
Longueur	5,92 m
Largeur	2,84 m
Hauteur	2,68 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	30 mm
Latéral	20 mm
Blindage superstructure	
Frontal	60 mm
Latéral	20 mm
Blindage châssis	
Frontal	50 mm
Latéral	20 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (25 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	130 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

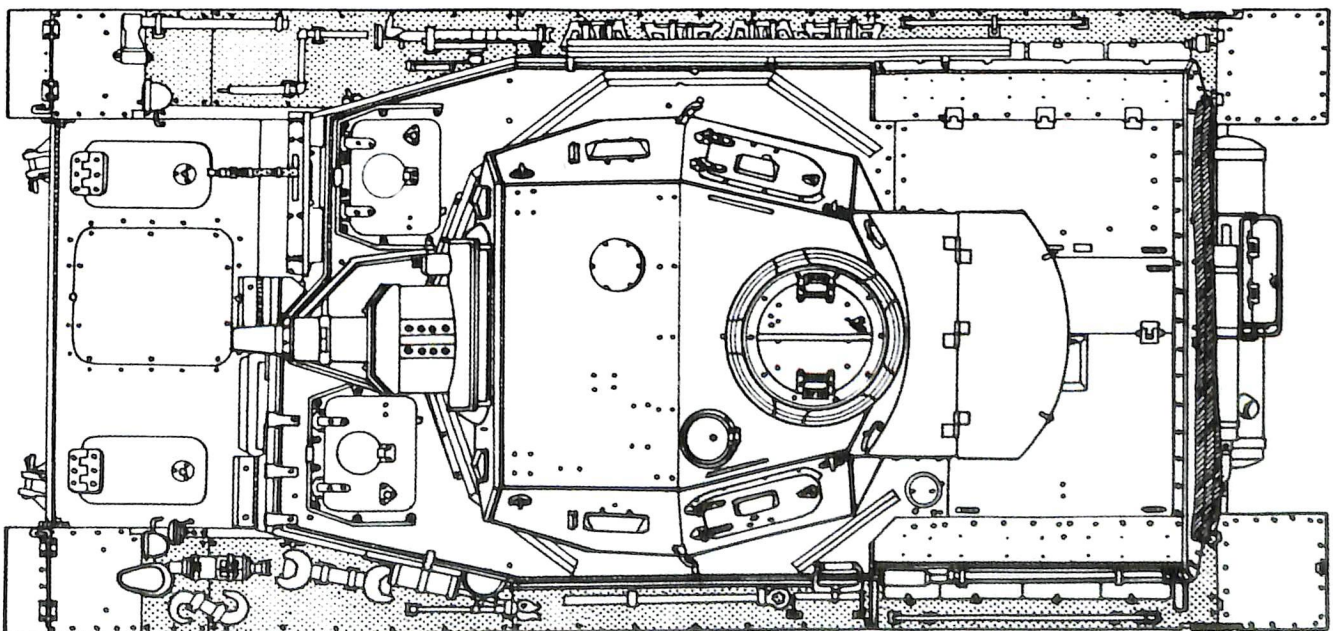
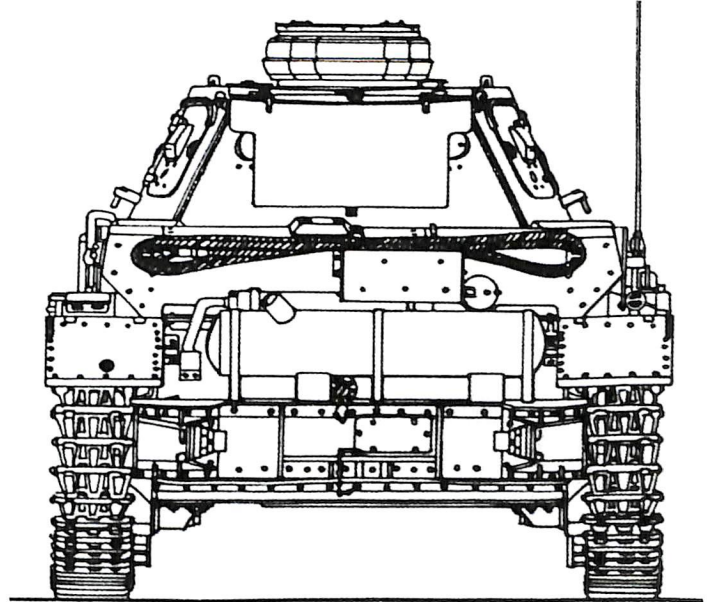
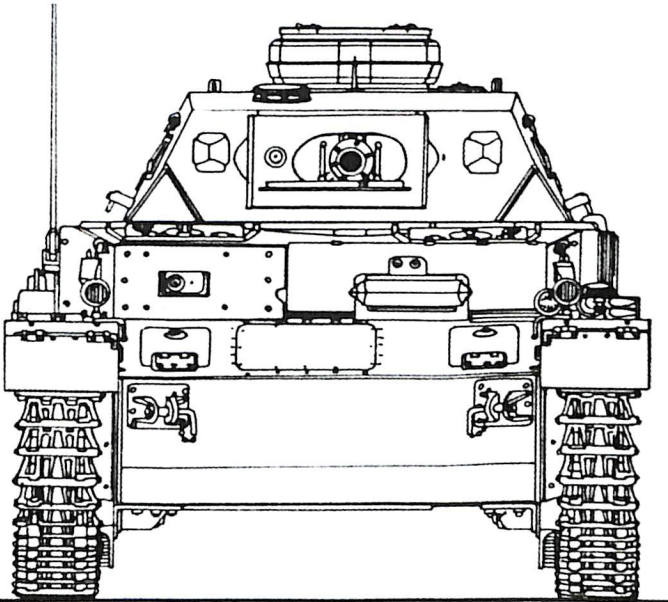
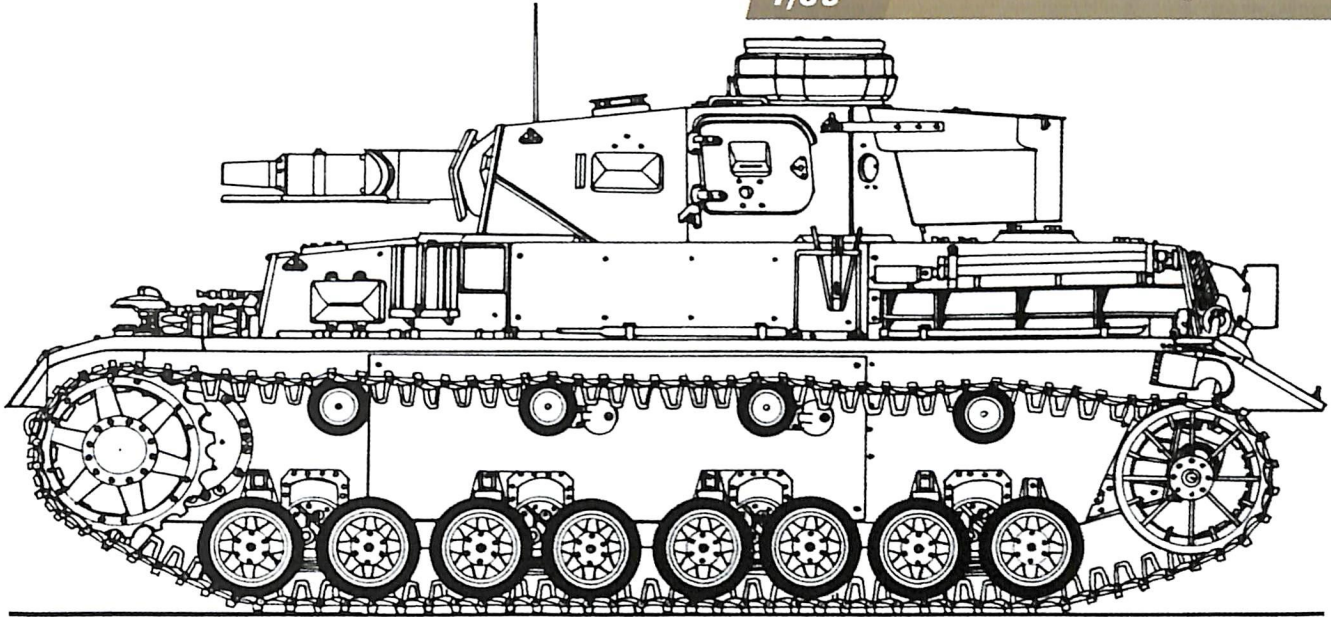
Principal	7,5cm KwK 37 L/24
Munitions	80 obus
Secondaire	2 x MG-34 de 7,92 mm
Munitions	3 150 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL120TRM
Puissance	300 cv à 3 000 tr/mn
Radio	FuG 5

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



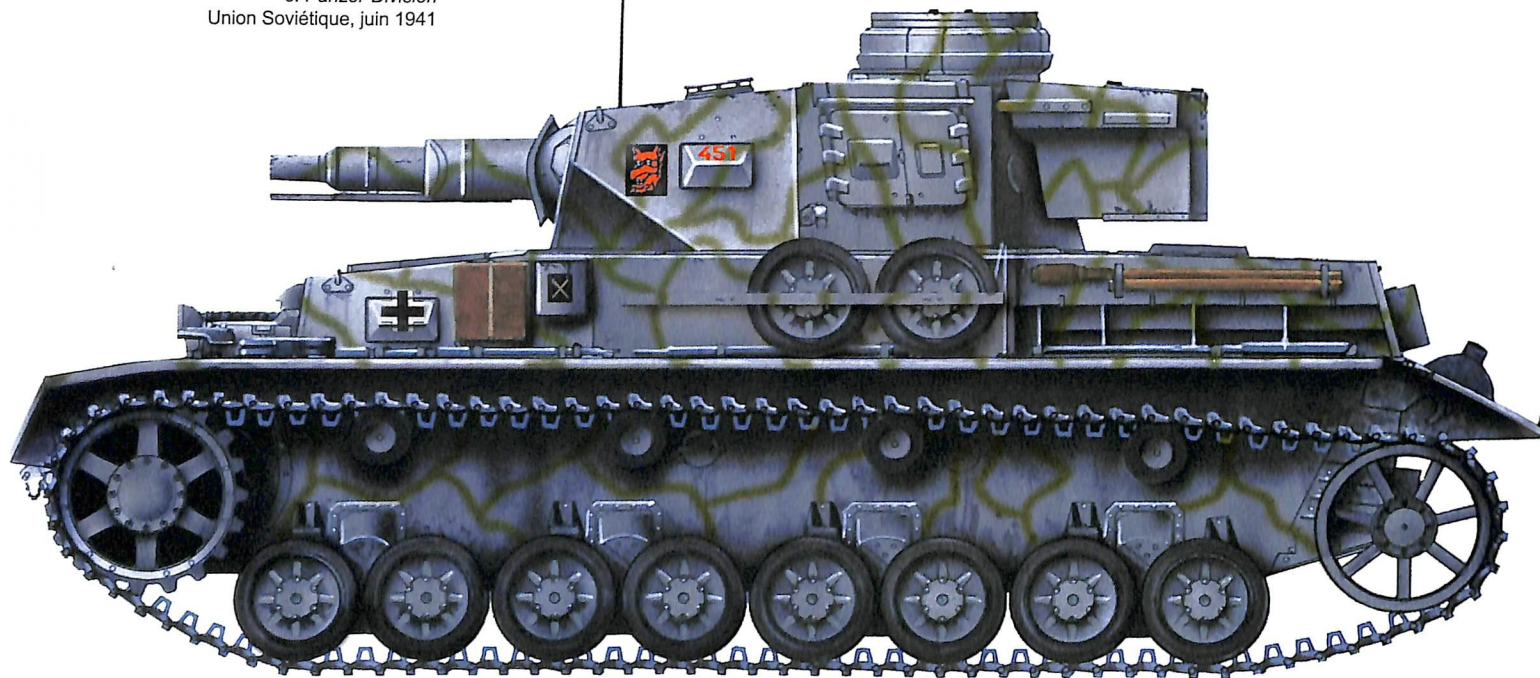
PANZER IV Ausf. F

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Krupp-Gruson, Vomag, Nibelungenwerke
 462
 5

En avril 1941, la partie avant de la superstructure du *Panzer IV Ausf. F* est redessinée pour former une plaque de blindage d'une seule pièce. Cette modification impose le montage de la mitrailleuse de caisse dans un masque sphérique et articulé de type *Kugelblende 50*. Les portes d'accès de la tourelle sont maintenant à deux battants. Un coffre de nuque ou *Rommelkiste* est aussi installé. Au fil de la production, le train de roulement adopte un nouveau barbotin et une nouvelle poulie de tension à huit puis sept rayons. Sur le côté gauche, un coffrage en métal contenant deux ou trois galeats de secours est monté en usine. Il disparaîtra souvent du fait des combats.

Panzerkampfwagen IV Ausf. F
 4. Kompanie, I. Abteilung
 Panzer-Regiment 31
 5. Panzer-Division
 Union Soviétique, juin 1941



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	22,3 tonnes
Longueur	5,92 m
Largeur	2,88 m
Hauteur	2,68 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	50 mm
Latéral	20 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	50 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (25 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	130 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

Principal	7,5cm KwK 37 L/24
Munitions	80 obus
Secondaire	2 x MG-34 de 7,92 mm
Munitions	3 150 projectiles

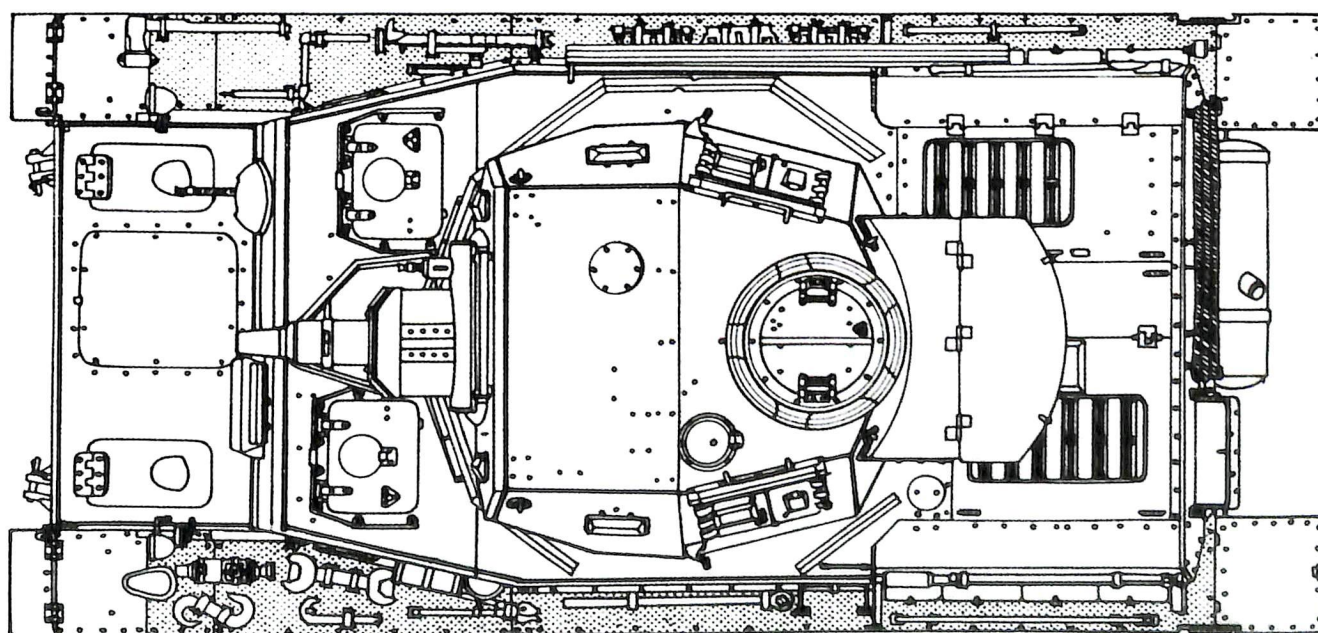
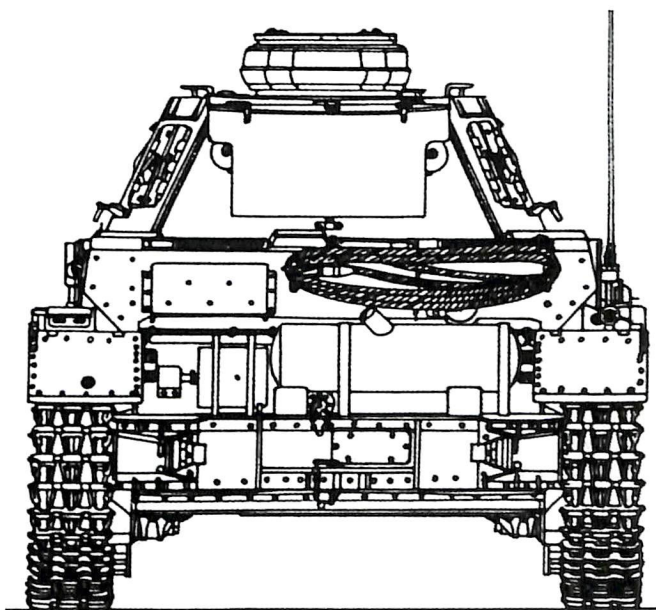
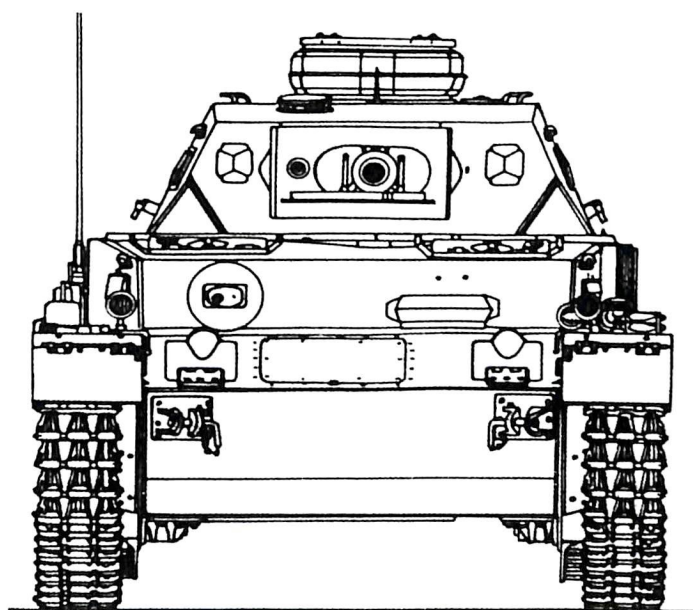
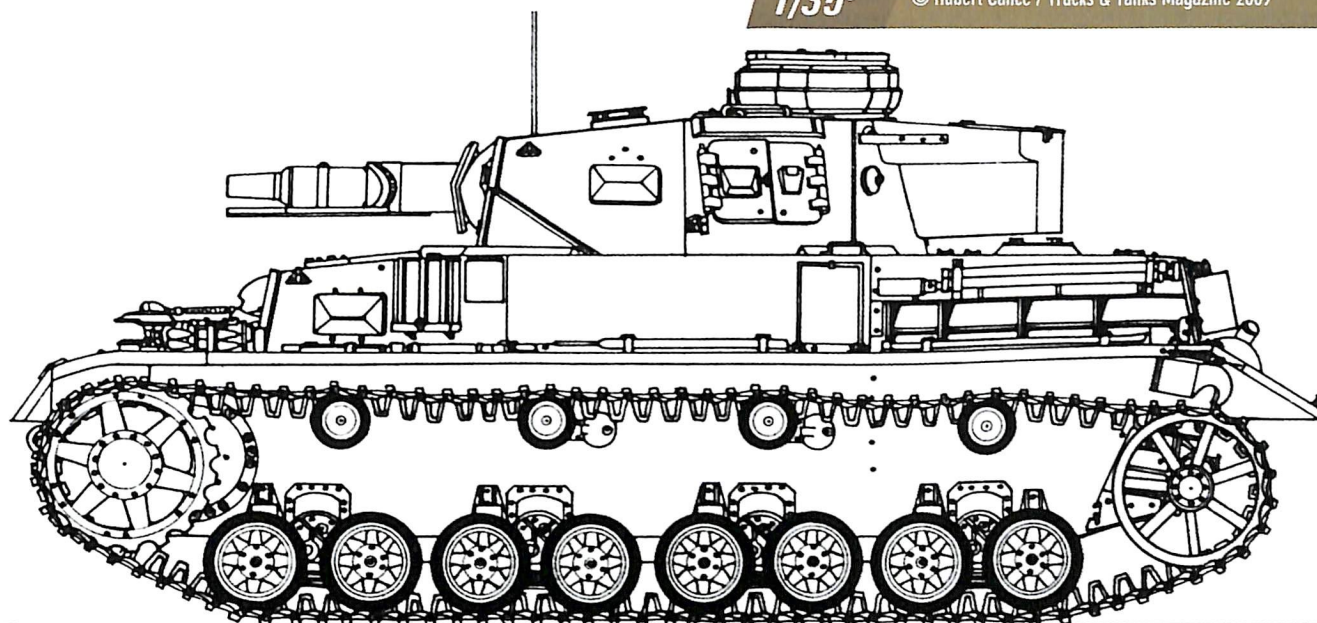
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL120TR
Puissance	300 cv à 3 000 tr/mn
Radio	FuG 5



1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



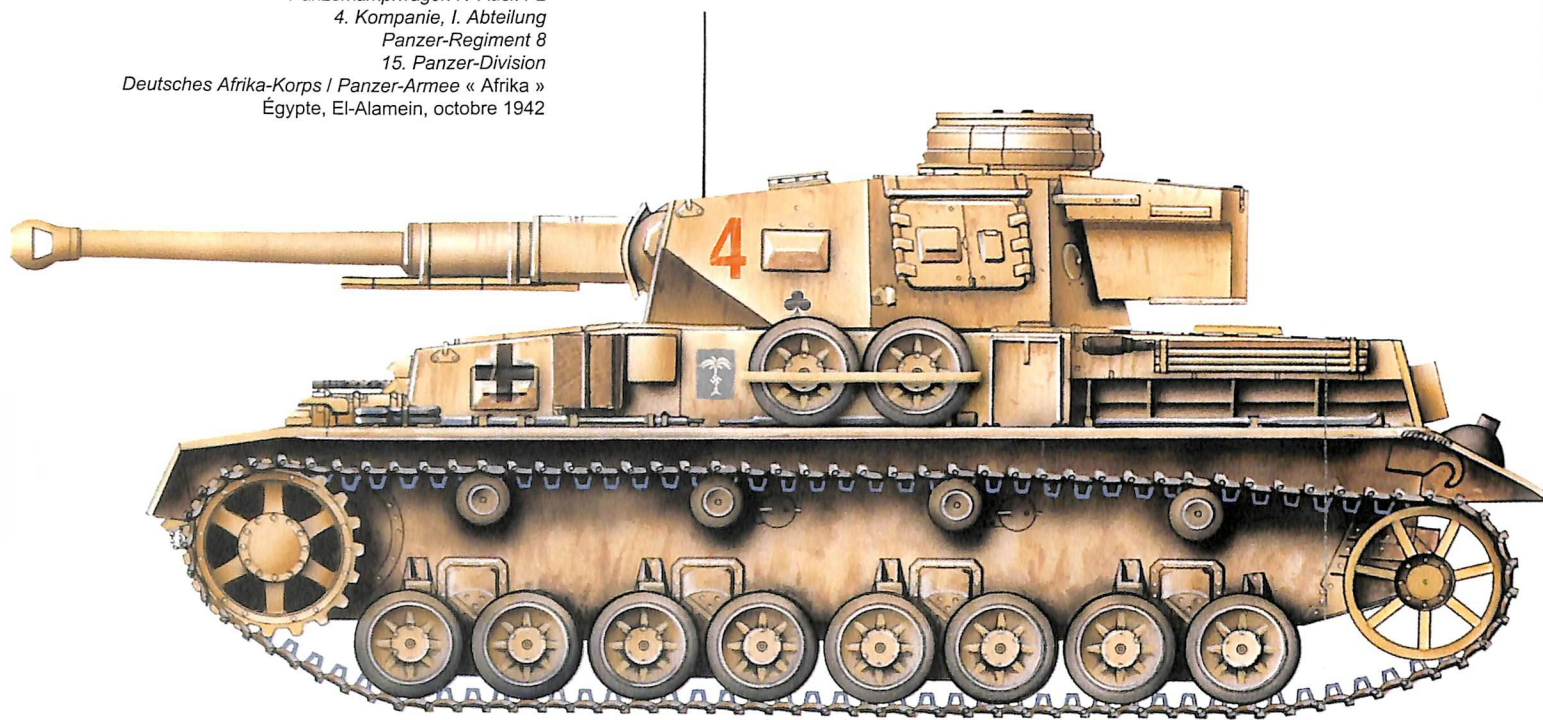
PANZER IV Ausf. F2

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Krupp-Gruson, Vomag, Nibelungenwerke
 175 + 25 Panzer IV Ausf.F convertis
 5

En mars 1942, pour faire face au T-34 russe, le canon de 7,5cm KwK37 L/24 est remplacé par un tube plus long, le 7,5cm KwK40 L/43 équipé d'un frein de bouche sphérique. Le char équipé de la pièce courte prend alors la désignation de F1, la nouvelle mouture étant alors désignée F2 ou Sd.Kfz. 161/2. Pour pouvoir accueillir la culasse plus volumineuse et les obus de 7,5cm plus longs, l'agencement de la tourelle est revu. Les sièges du chef de char, du tireur et les racks de munitions qui accueillent 87 projectiles sont déplacés. Pour se déplacer sur la neige ou en terrain gras, l'Ausf. F2 reçoit des chenilles de 40 centimètres.

Panzerkampfwagen IV Ausf. F2
 4. Kompanie, I. Abteilung
 Panzer-Regiment 8
 15. Panzer-Division
 Deutsches Afrika-Korps / Panzer-Armee « Afrika »
 Égypte, El-Alamein, octobre 1942



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	23 tonnes
Longueur	6,63 m
Largeur	2,88 m
Hauteur	2,68 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	50 mm
Latéral	20 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	50 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (25 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	130 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

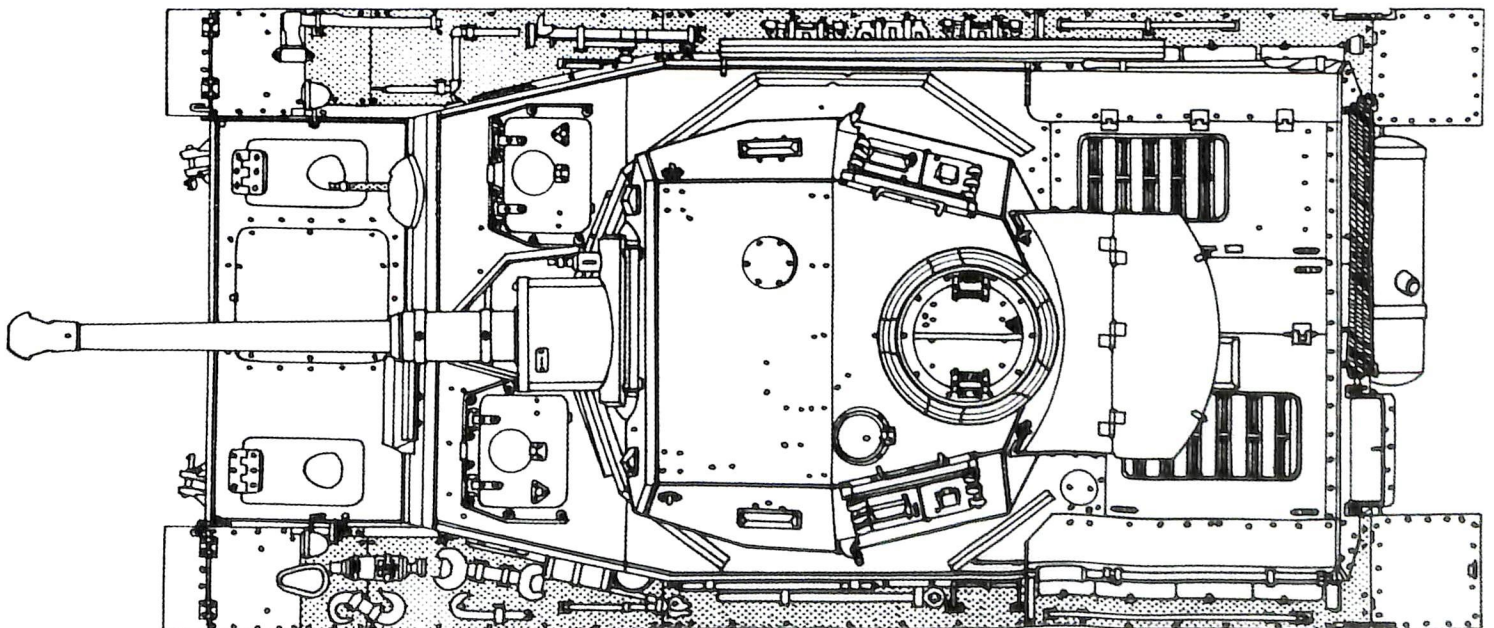
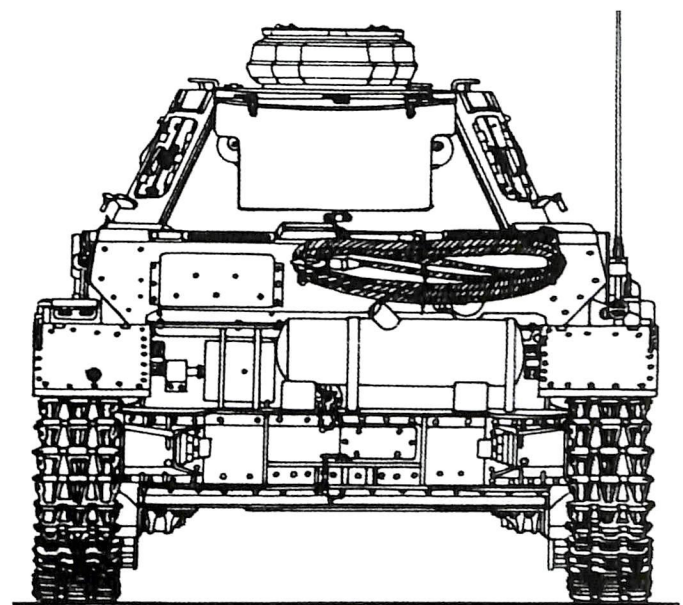
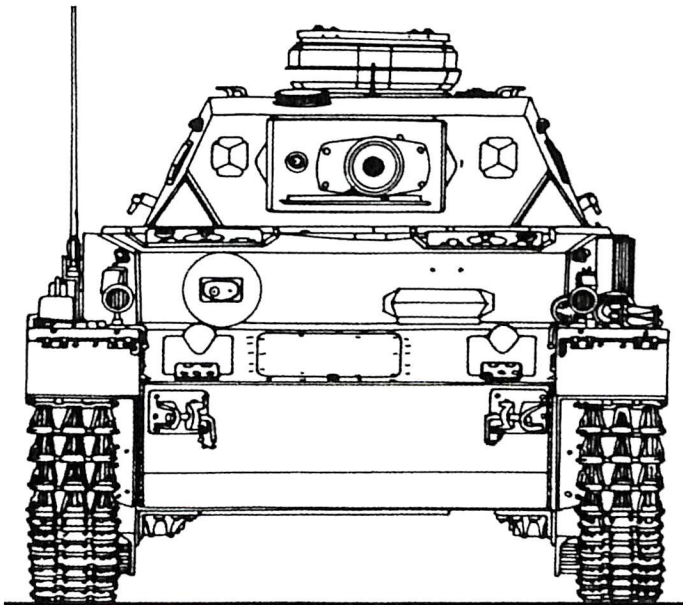
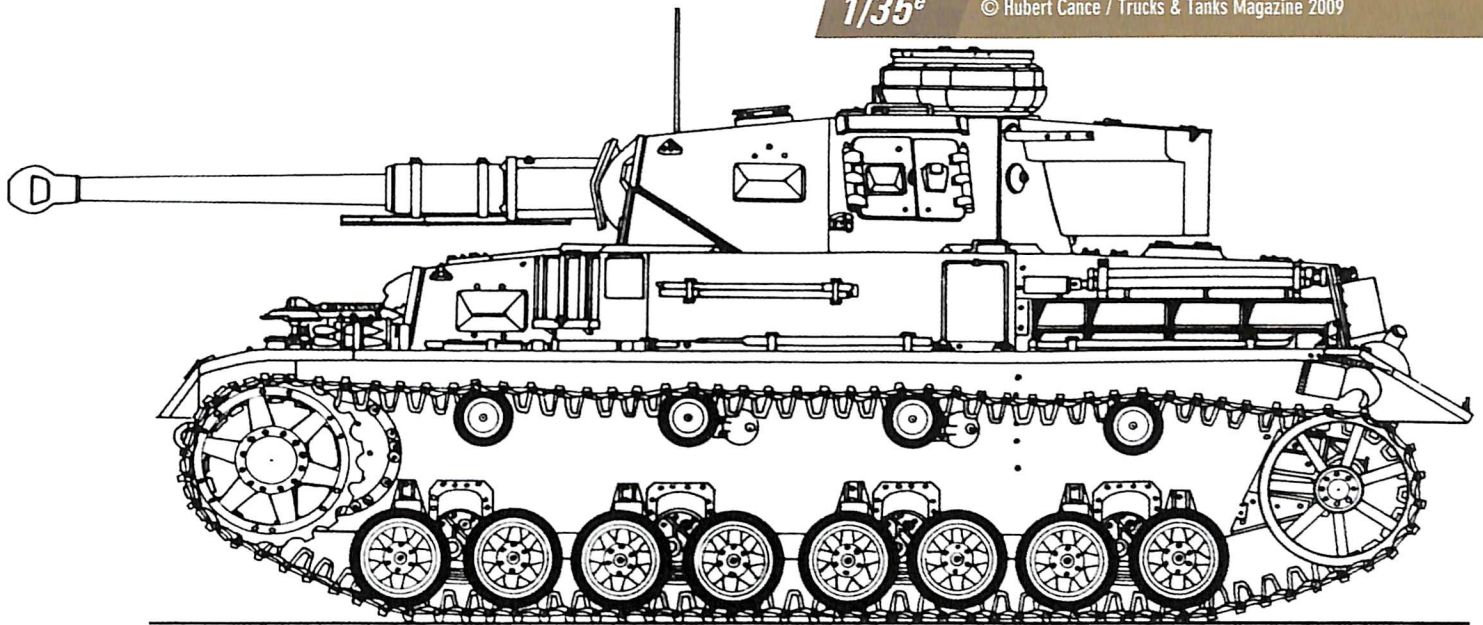
Principal	7,5cm KwK 40 L/43
Munitions	87 obus
Secondaire	2 x MG-34 de 7,92 mm
Munitions	3 000 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL120TRM
Puissance	300 cv à 3 000 tr/mn
Radio	FuG 5

1/35^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER IV Ausf. G

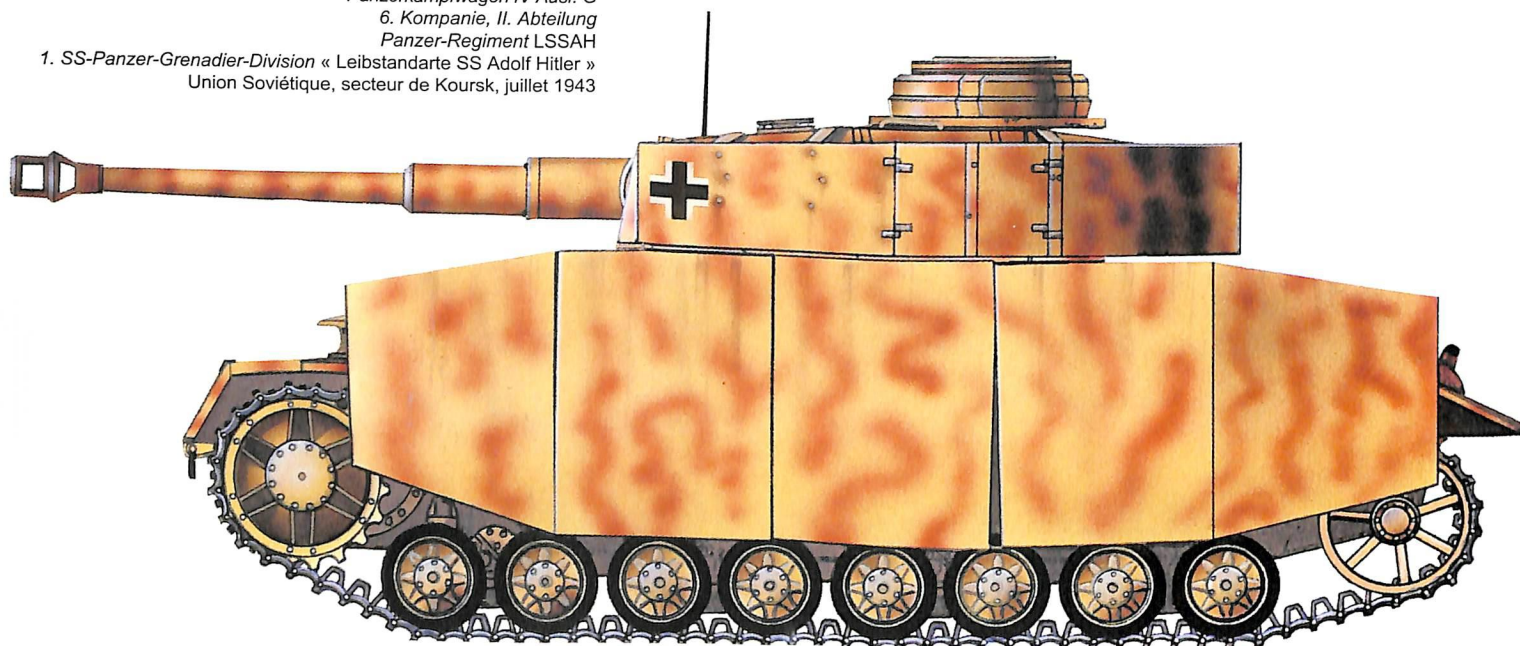
Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Krupp-Gruson, Vomag, Nibelungenwerke
 1 687
 5

Les premiers exemplaires du *Panzer IV Ausf. G* sont sensiblement identiques au *F2*. Les modifications apparaissent en cours de production. Pour faciliter la fabrication, les fentes de vision sur les côtés de la tourelle et de la superstructure sont supprimées. À partir de juin 1942, des plaques de blindages additionnels de 30mm sont boulonnées sur la partie avant du châssis. Dans un même temps, le tube de 43 calibres est doté d'un frein de bouche double. Pour faciliter le démarrage des moteurs par temps froid, un système de vannes permettant de connecter les circuits de refroidissement de deux moteurs est installé. En janvier 1943, l'épiscope KFFZ situé au dessus du bloc de vision du pilote est supprimé. En mars 1943, le tourelleau du chef de char est mieux blindé et la trappe est désormais d'un seul tenant. Les lance-pots fumigènes passent de la plage arrière du char vers les côtés de la tourelle. Pour renforcer la protection du *Panzer* face aux fusils antichars soviétiques, des *Schürzen* sont installés de série sur les côtés de la tourelle et du châssis. La pose de ciment antimagnétique *Zimmerit* se généralise sur les chars. À la même époque, l'*Ausf. G* est réarmé avec un canon de 48 calibres plus performants, le 7,5cm KwK40 L/48. Le train de roulement des derniers *Ausf. G* reçoit un barbotin à rayons ajourés et l'antenne radio est déplacée à l'arrière-gauche de la caisse.

Panzerkampfwagen IV Ausf. G
 6. Kompanie, II. Abteilung
 Panzer-Regiment LSSAH

1. SS-Panzer-Grenadier-Division « Leibstandarte SS Adolf Hitler »
 Union Soviétique, secteur de Koursk, juillet 1943



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	23,6 tonnes
Longueur	6,63 m
Largeur	2,88 m
Hauteur	2,68 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	50 mm
Latéral	20 mm
Blindage châssis	
Frontal	30 mm
Latéral	50 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	42 km/h (25 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	130 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

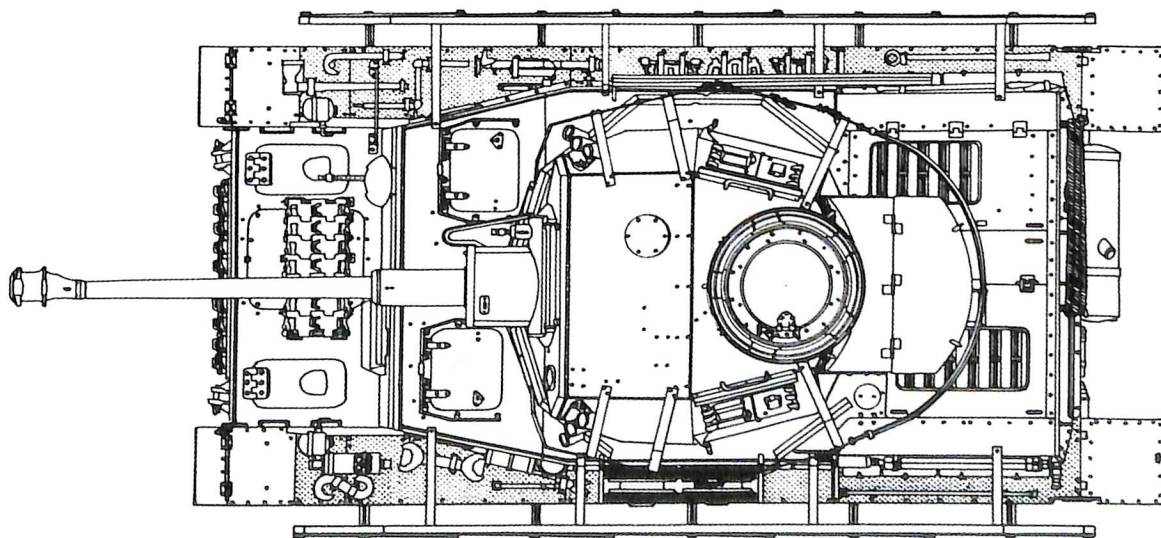
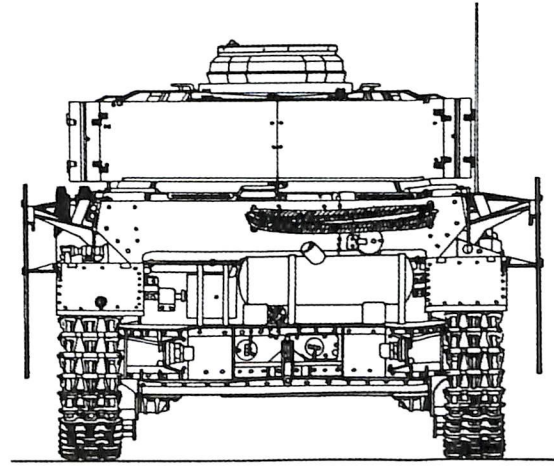
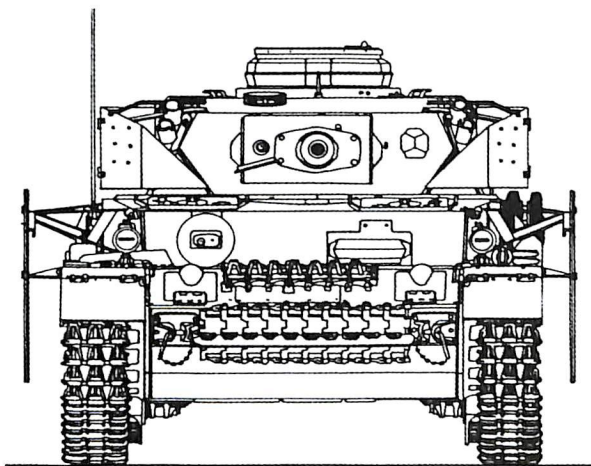
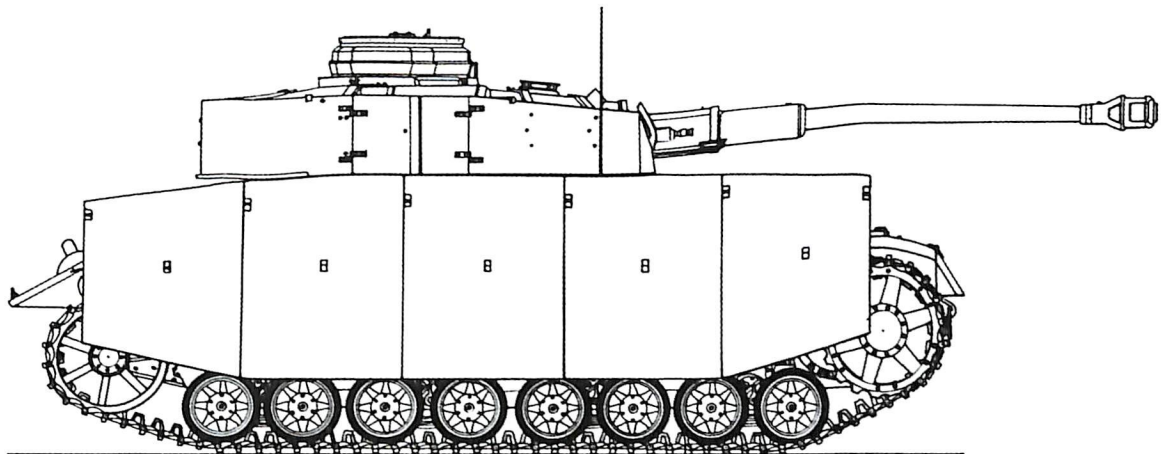
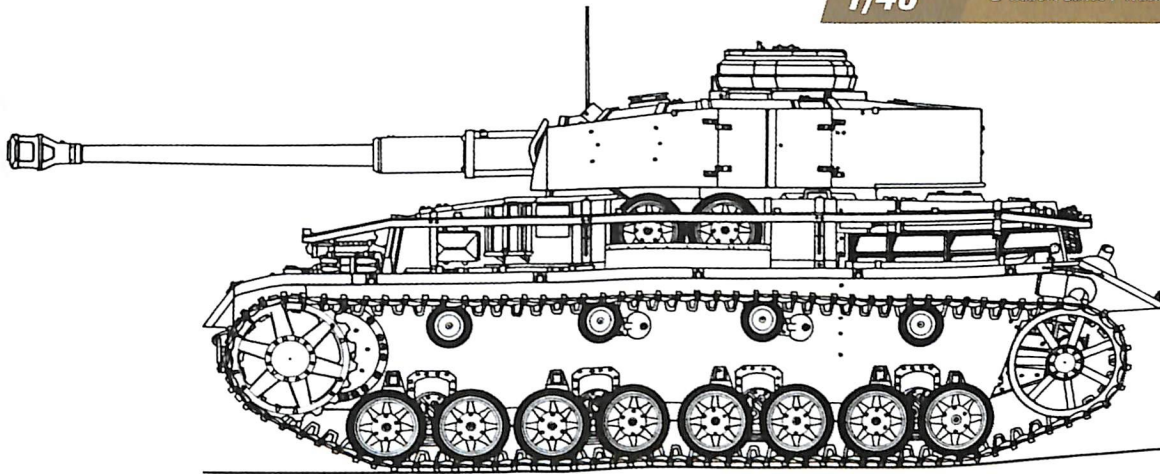
Principal	7,5cm KwK 40 L/43 ou 7,5cm KwK 40 L/48
Munitions	87 obus
Secondaire	2 x MG-34 de 7,92 mm
Munitions	3 150 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL120TRM
Puissance	300 cv à 3 000 tr/mn
Radio	FuG 5

1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



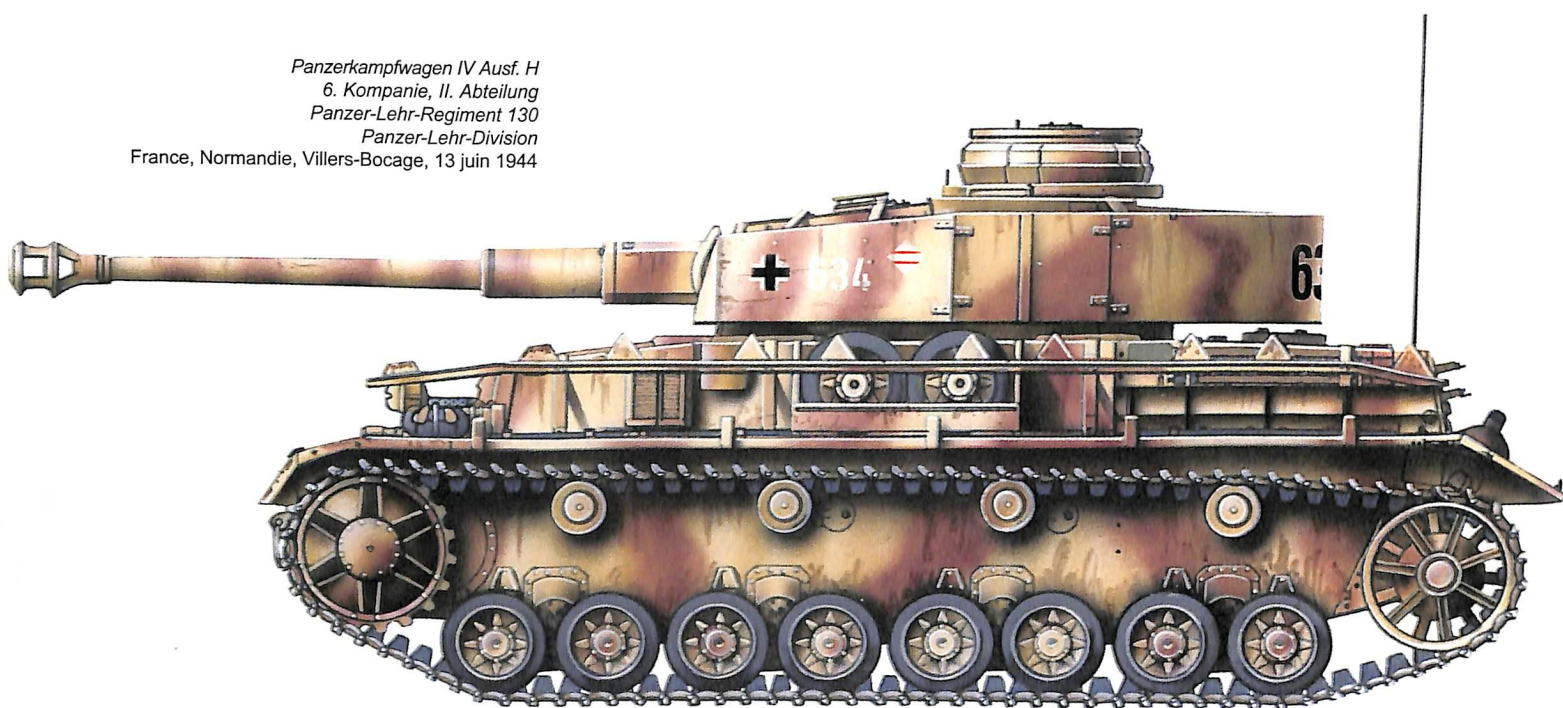
PANZER IV Ausf. H

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Krupp-Gruson, Vomag, Nibelungenwerke
 3 774
 5

En avril 1944, le *Panzer IV Ausf. H* adopte une nouvelle boîte de vitesses ZF SSG 77. Le blindage frontal de la superstructure est renforcé par des plaques de 30mm d'épaisseur. Il passe ensuite à 80mm d'un seul bloc. Un rail circulaire équipé d'une mitrailleuse antiaérienne MG-34 est monté sur le tourelleau du chef de char. Pour encore faciliter la production en grande série, les fentes de vision latérales du radio et du pilote sont supprimées. Le train de roulement adopte de nouveaux rouleaux porteurs ainsi que des barbotins aux rayons évidés. La pose de *Zimmerit* et des *Schürzen* est maintenant systématique.

Panzerkampfwagen IV Ausf. H
 6. Kompanie, II. Abteilung
 Panzer-Lehr-Regiment 130
 Panzer-Lehr-Division
 France, Normandie, Villers-Bocage, 13 juin 1944



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	25 tonnes
Longueur	7,02 m
Largeur	2,88 m
Hauteur	2,68 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	80 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	80 mm
Latéral	20 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	38 km/h (25 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	130 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

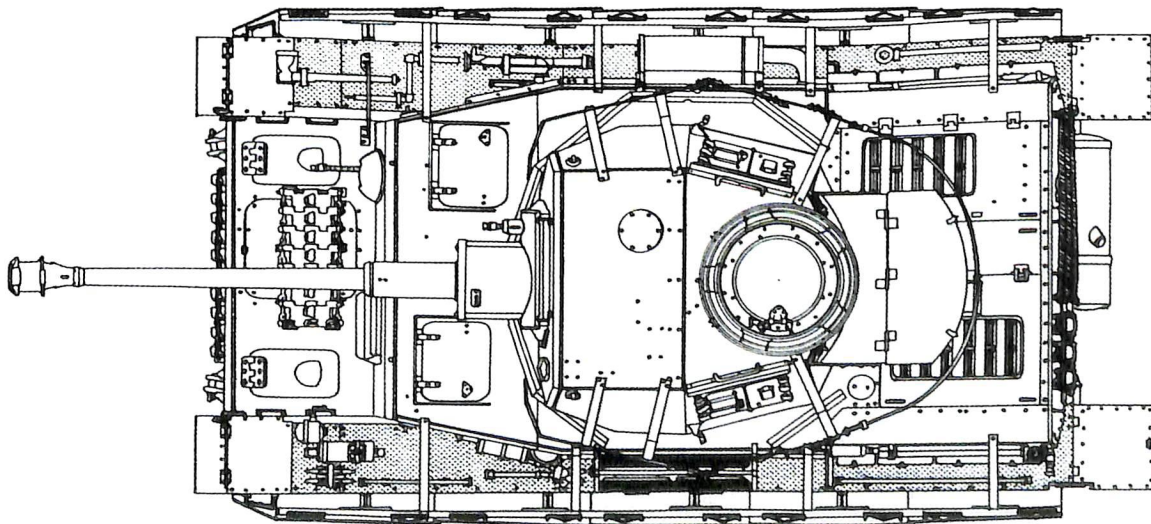
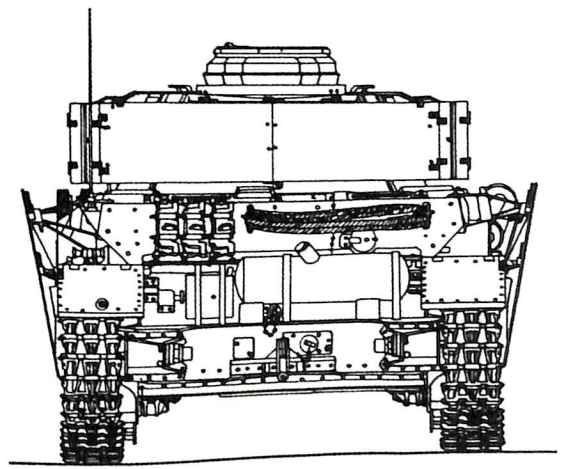
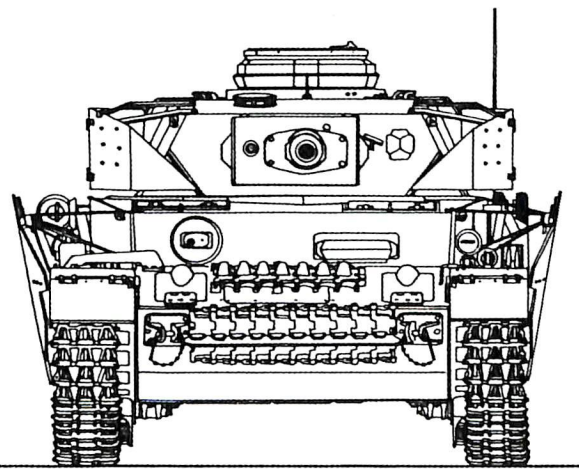
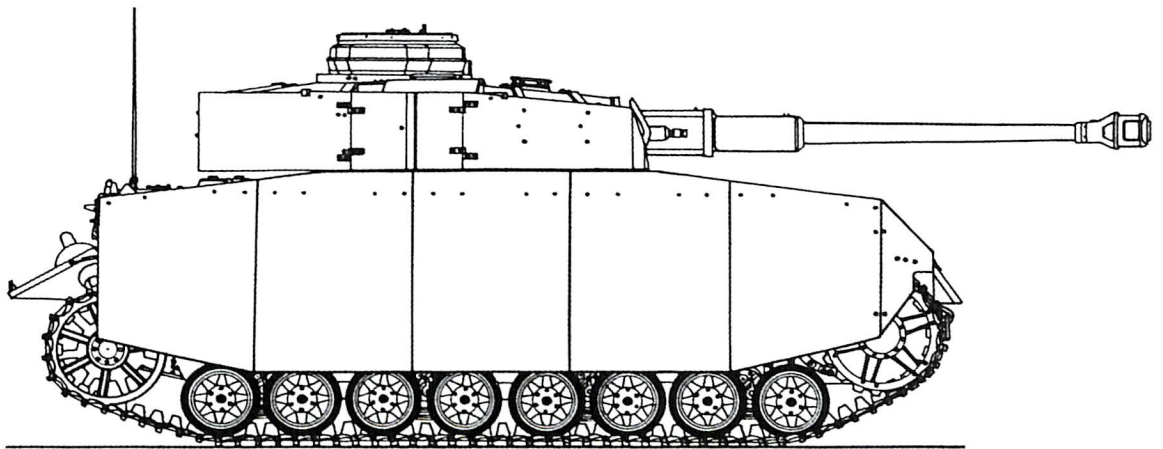
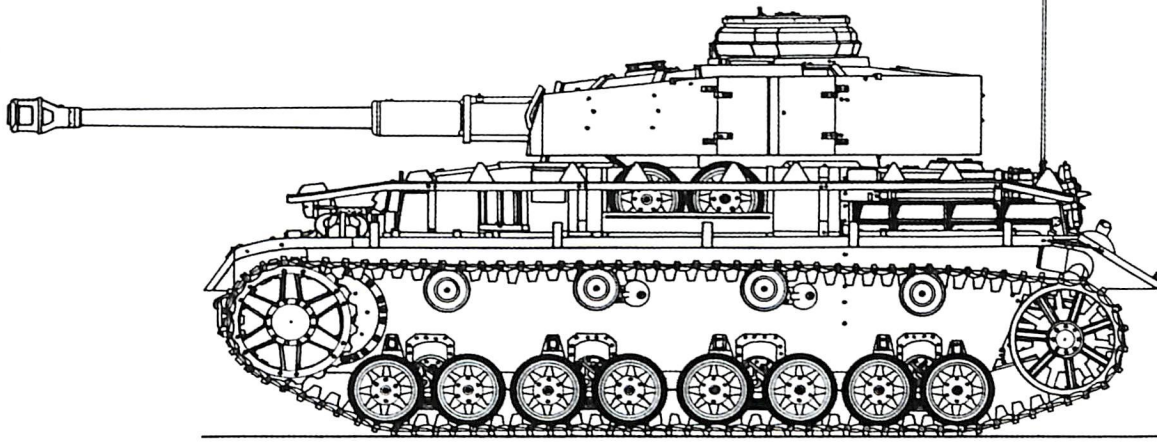
Principal	7,5cm KwK 40 L/48
Munitions	87 obus
Secondaire	2 x MG-34 de 7,92 mm
Munitions	3 150 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL120TRM
Puissance	300 cv à 3 000 tr/mn
Radio	FuG 5

1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



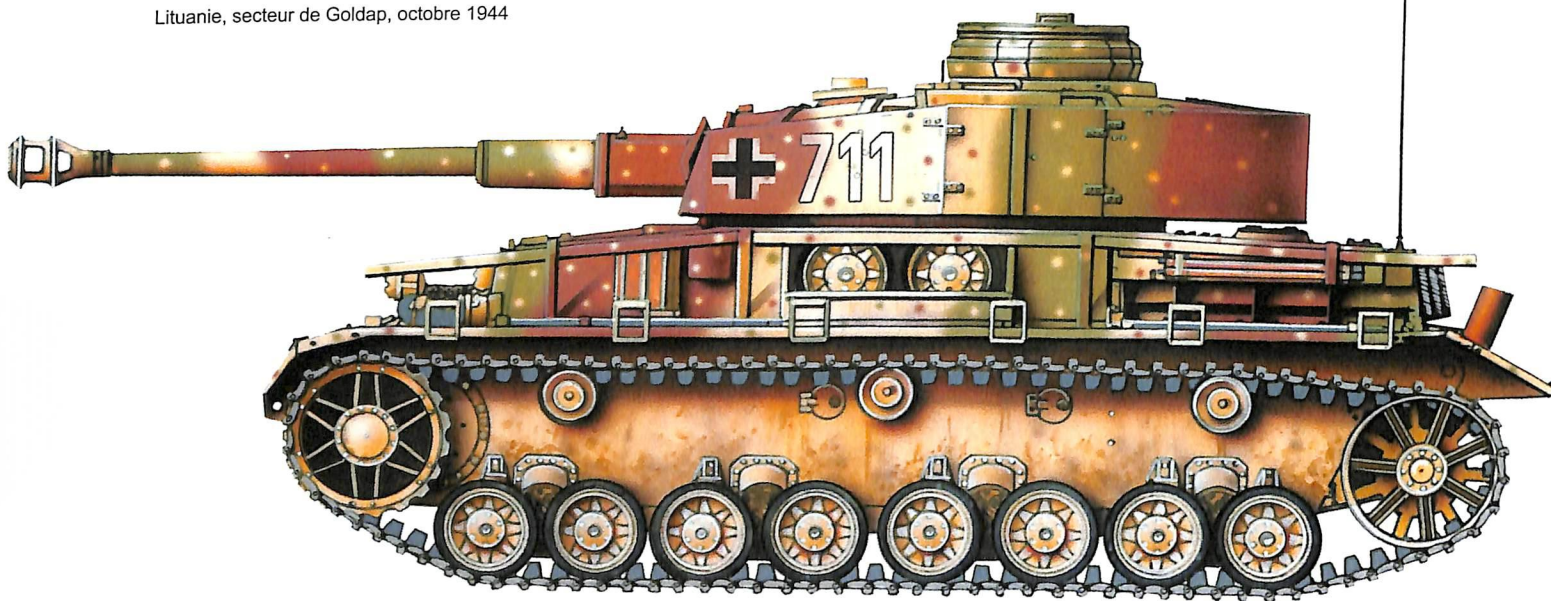
PANZER IV Ausf. J

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 Nibelungenwerke
 1 758
 5

En juin 1944 apparaît le *Panzer IV Ausf. J*. Le char continue de se simplifier. L'un des quatre rouleaux porteurs est supprimé et le caoutchouc qui entoure les galets de roulement est remplacé par des bandages métalliques. Installé à gauche de l'échappement, le moteur électrique assurant la rotation de la tourelle disparaît. Cette dernière est désormais manœuvrée à la main. À sa place est installé un réservoir supplémentaire de 200 litres. Les crochets d'attelage présents à l'avant sont remplacés par des porte-manilles découpées dans les plaques de blindage. Un pot d'échappement doté de deux sorties séparées et verticales prend la place du modèle unique. L'*Ausf. J* reçoit des modifications au fur et à mesure de sa production. Les fentes de vision dans les portes disparaissent tout comme les cônes de tir à l'arrière. Sur le toit, une *Nahverteidigungswaffe* ou arme de défense rapprochée contre l'infanterie est greffé. Enfin, les *Schürzen* dites « Thomas » sont faites de grillage.

Panzerkampfwagen IV Ausf. J
 7. Kompanie, II. Abteilung
 Panzer-Regiment 31
 5. Panzer-Division
 Lituanie, secteur de Goldap, octobre 1944



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	25 tonnes
Longueur	7,02 m
Largeur	2,88 m
Hauteur	2,68 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	50 mm
Latéral	30 mm
Blindage superstructure	
Frontal	80 mm
Latéral	30 mm
Blindage châssis	
Frontal	80 mm
Latéral	20 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	38 km/h (25 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	320 km
Tout terrain	210 km
Pente	30°
Obstacle vertical	60 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	80 cm

ARMEMENT

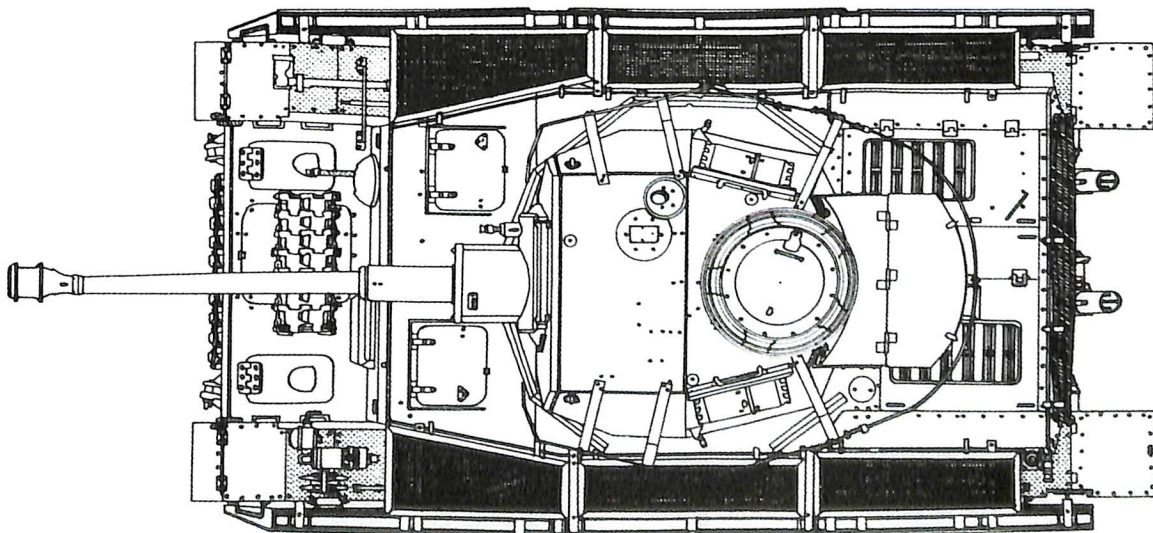
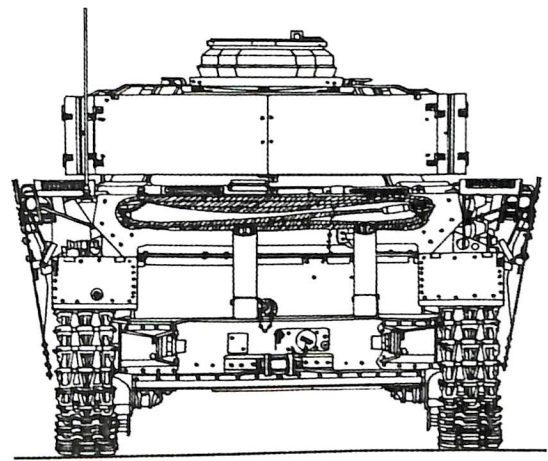
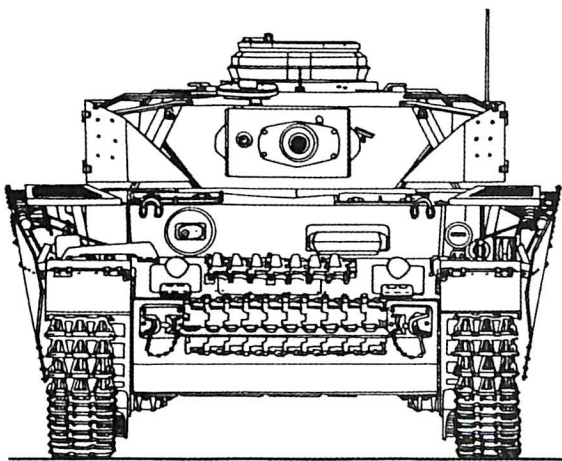
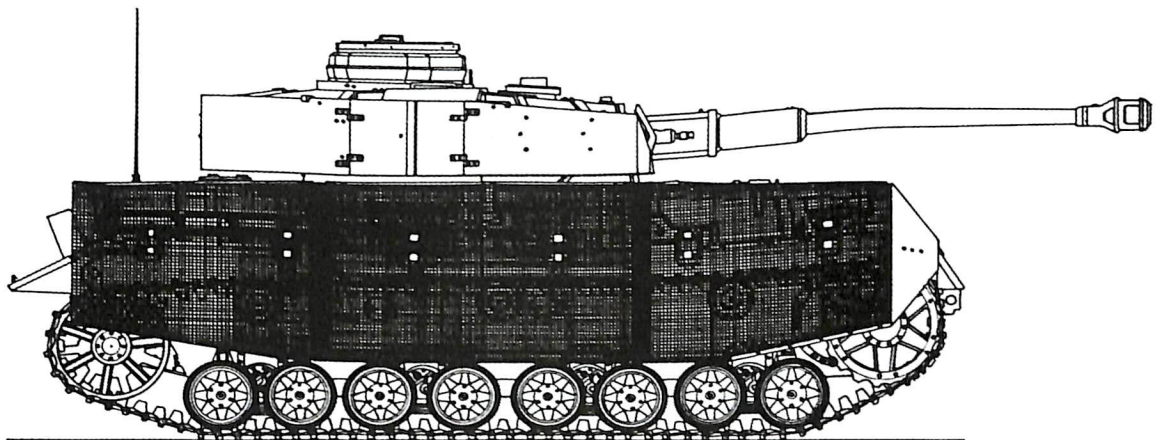
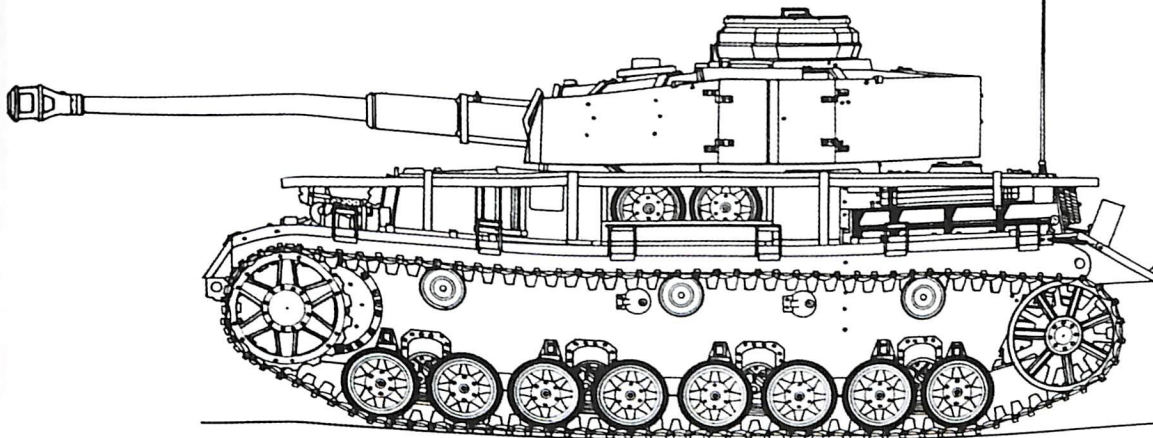
Principal	7,5cm KwK 40 L/48
Munitions	87 obus
Secondaire	2 x MG-34 de 7,92 mm
Munitions	3 150 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL120TRM
Puissance	300 cv à 3 000 tr/mn
Radio	FuG 5

1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



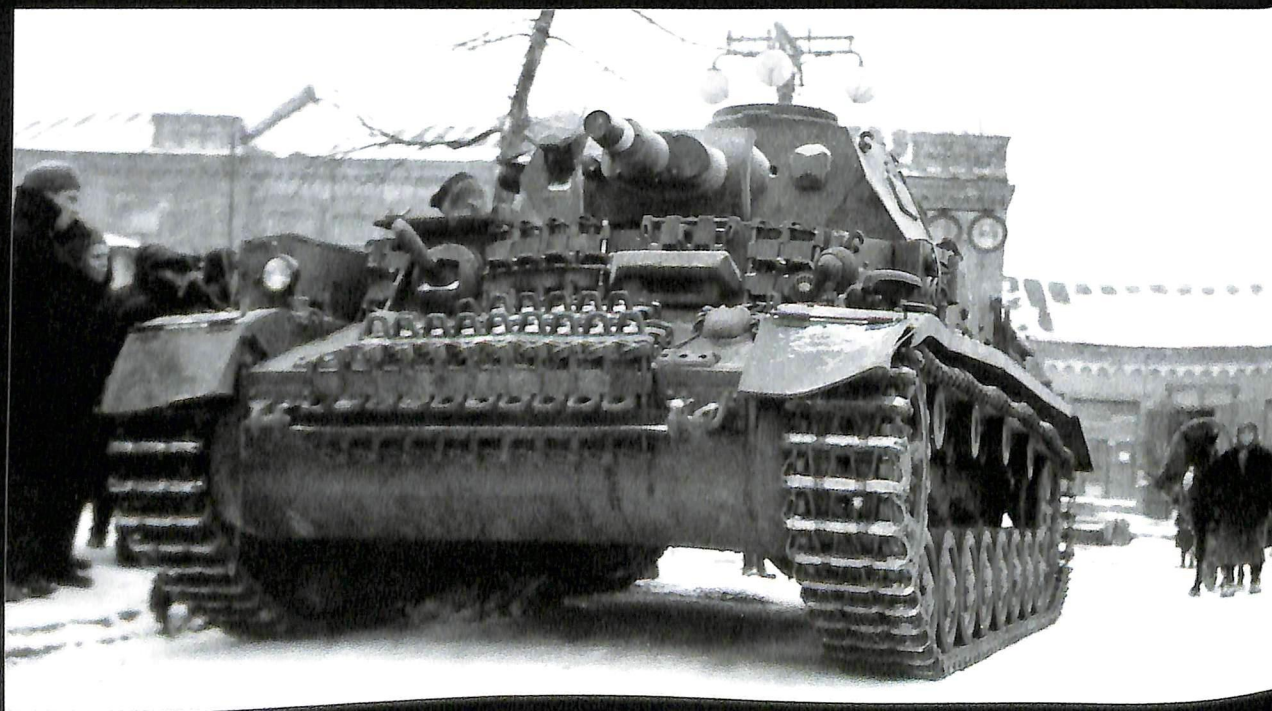
► Panzer IV Ausf. B ou C



► Panzer IV Ausf. E



► Panzer IV Ausf. F





◀ Panzer IV Ausf. G



◀ Panzer IV Ausf. H

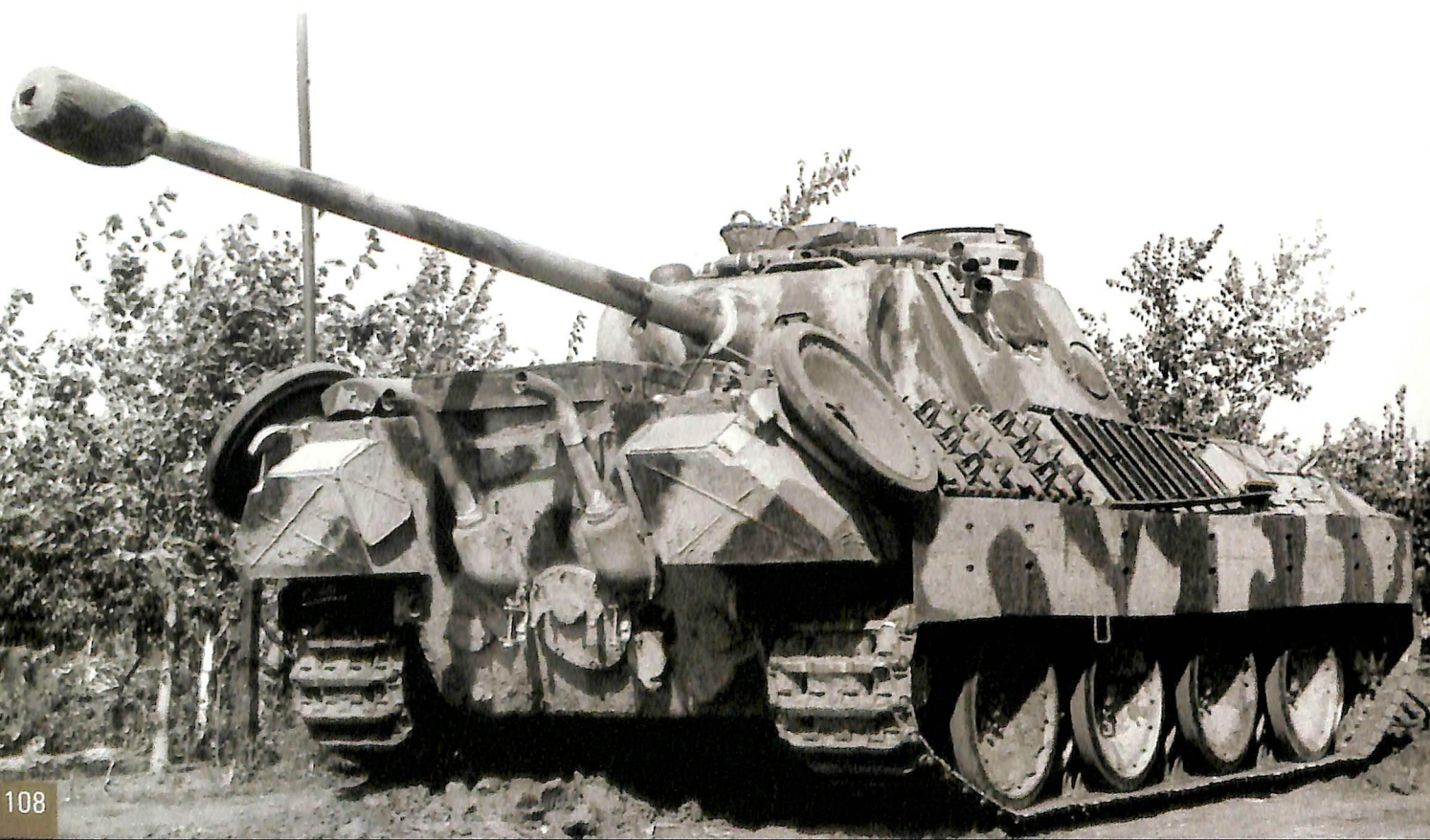
PANZER V PANTHER

Sd.Kfz. 171

Lorsqu'en juin 1941 les *Panzer-Divisionen* déferlent sur l'Union Soviétique, le *Panzer III* est le char de bataille principal de la *Wehrmacht*. Jusqu'à présent, l'entraînement supérieur de ses équipages et sa souplesse d'emploi lui ont permis de venir à bout de ses adversaires. Les premières rencontres avec le T-34/76 sont pourtant une source de déconvenues pour les Allemands. L'Armée rouge dispose d'un char moyen qui, dans les combats de mêlée, surclasse sans coup férir les *Panzer*. Les autorités allemandes se lancent alors dans une course contre la montre afin de mettre au point un engin capable de surclasser le T-34. Le 25 novembre 1941, le *Heereswaffenamt* édicte le cahier des charges du tout nouveau blindé de la classe des 30 à 35 tonnes qui doit, à terme, remplacer le *Panzer IV*. Les spécifications initiales sont claires. En plus d'une silhouette moderne, l'engin

doit disposer d'un train de roulement capable de s'affranchir des sols peu porteurs et d'une pièce à haute vitesse initiale. Deux firmes industrielles sont en compétition pour ce projet, Daimler-Benz et MAN. En avril 1942, deux prototypes sont présentés. Le VK 30.02 présenté par Daimler-Benz est pratiquement une copie du T-34. Comme pour ce dernier, le barbotin est placé à l'arrière et la propulsion est assurée par un moteur diesel MB507. La tourelle abrite un canon de 7,5cm de 48 calibres. Le train de roulement est formé de grands galets montés sur des ressorts à lames. Désigné VK 30.02, le prototype présenté par MAN est pour sa part équipé d'une suspension à barres de torsion et d'un canon de 7,5cm de 70 calibres. La suspension adopte le principe des galets entrelacés. Le barbotin est placé à l'avant. Le char est motorisé par un Maybach HL210 de 650 chevaux. Le modèle présenté par Daimler-Benz est

technologiquement séduisant mais sa mise au point hasardeuse risque de retarder sa production en série. Le moteur diesel reste à développer tout comme sa tourelle. Au contraire du VK 30.02, dont le bloc propulseur et la tourelle sont aboutis. Plus rapide à produire que son concurrent, c'est finalement l'engin conçu par MAN qui est choisi en mai 1942. La performance des ingénieurs est remarquable. Les bureaux d'études de la firme allemande ont en effet conçu en quelques mois un char sophistiqué et apte à donner la réplique au T-34. Ce blindé représente une véritable rupture technologique par rapport aux *Panzer* dessinés avant-guerre. Résolument moderne, le Panther incorpore les derniers raffinements techniques, comme un canon Rheinmetall 7,5cm KwK 42 de 70 calibres. Cette pièce permet aux projectiles perforants d'atteindre des vitesses jusque-là inégalées (940m/s). Les *Panzerschützen* ont aussi à





leur disposition une munition à pointe en tungstène, la *Panzergranate 40/42*, capable de perforer 106mm de blindage à 2 000 mètres (vitesse initiale 1 120 m/s). Ce projectile est en règle générale destiné à traiter les chars lourds ennemis. Le blindage du char, bientôt connu sous la désignation de Panther, intègre le principe des dièdres inclinés. Son train de roulement à galets entrelacés et sa suspension à barres de torsion

sont capables de s'affranchir des sols peu porteurs ou gras. Elle est constituée de huit galets doubles, imbriqués de chaque côté. Ces disques emboutis en forme d'assiette sont munis de bandage en caoutchouc. De plus, la greffe du Maybach HL 210P30 de 650 chevaux autorise des performances supérieures à tous les autres engins allemands. Toutefois, pour se conformer aux cahiers des charges concernant sa protec-

tion, les ingénieurs ont dû porter le poids à 44 tonnes. Conçu en un temps record, la production en série du Panther *Ausf. D* débute en janvier 1943. Le peu de temps consacré aux essais pèsent sur la fiabilité mécanique des premiers modèles et, tout au long de sa carrière, le Panther fera alors l'objet de modifications et d'améliorations destinées à renforcer son endurance mécanique et à simplifier sa production.



2

3

1 - Panther V Ausf. D

2 - Panther V Ausf. A

3 - Panther V Ausf. G

4 - Panther V Ausf. A

1

4

PANZER V Ausf. D

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen

MAN, Daimler-Benz, MNH, Henschel

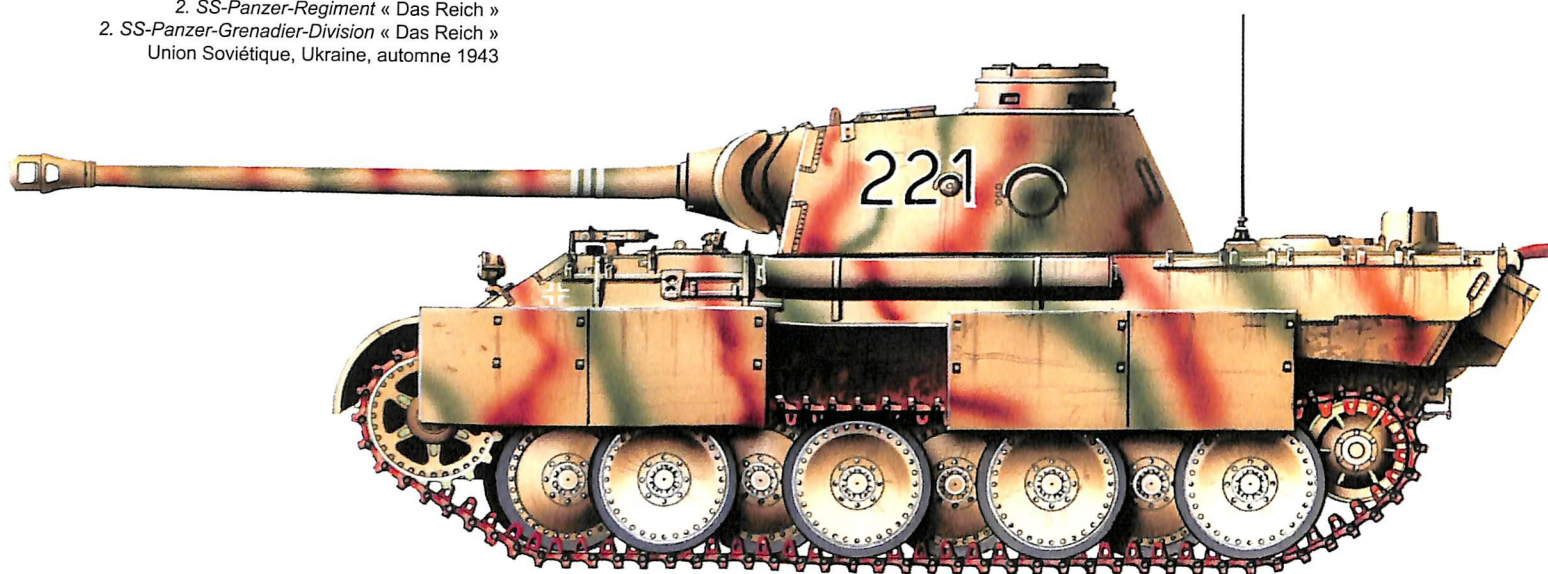
850

5

En janvier 1943, la production du Panther *Ausf. D* débute. Les tous premiers modèles sont équipés d'un frein de bouche à simple étage. Par la suite, il sera remplacé par un dispositif à deux étages. En avril, des *Schürzen* sont installés sur les flancs de la caisse. En septembre le ciment antimagnétique *Zimmerit* est appliqué sur les engins. En juillet, les lance-pots placés sur le côté de la tourelle sont supprimés tout comme la trappe de manipulation située sur le côté gauche de la tourelle. Une tape de tir pour une mitrailleuse MG-34 de 7,92mm servie par le radio est installée au travers du glacis. Le tourelleau de forme circulaire est équipé de six fentes de vision à épiscopes. Sur la gauche, au dessous du tourelleau, une trappe circulaire destinée à évacuer les douilles est installée. Obturées par un bouchon d'acier et une chaîne, trois petites tapes de tir pour pistolet sont installées sur les côtés de la tourelle.

Panzerkampfwagen V Ausf. D - Panther
2. Kompanie, I. Abteilung
2. SS-Panzer-Regiment « Das Reich »
2. SS-Panzer-Grenadier-Division « Das Reich »

Union Soviétique, Ukraine, automne 1943



Copyright © M. Fitipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	44,8 tonnes
Longueur	8,86 m
Largeur	3,42 m
Hauteur	2,99 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	100 mm
Latéral	45 mm
Blindage superstructure	
Frontal	80 mm
Latéral	40 mm
Blindage châssis	
Frontal	60 mm
Latéral	40 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	55 km/h (35 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	100 km
Pente	35°
Obstacle vertical	90 cm
Tranchée	2,45 m
Gué	1,90 m

ARMEMENT

Principal	7,5cm KwK 42 L/70
Munitions	79 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	5 100 projectiles

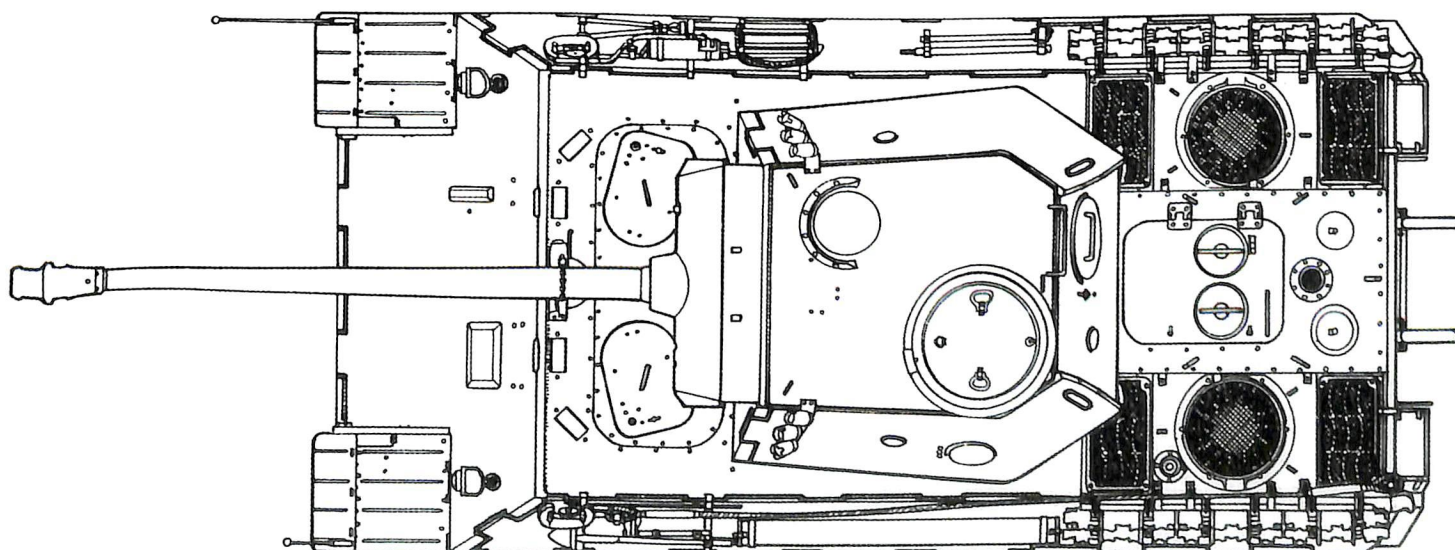
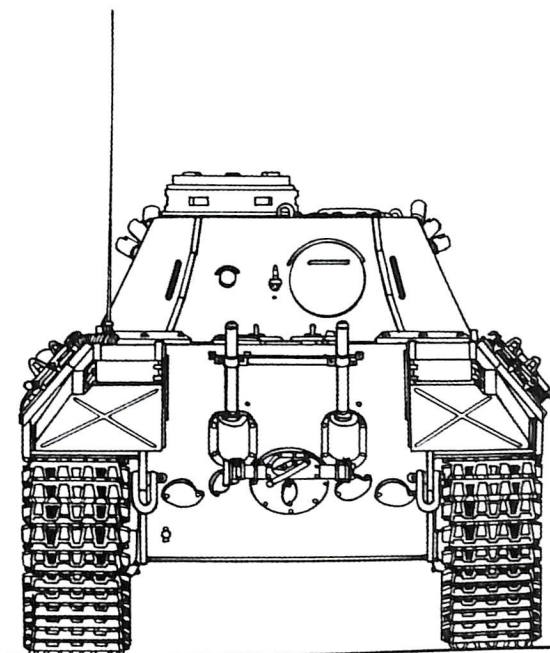
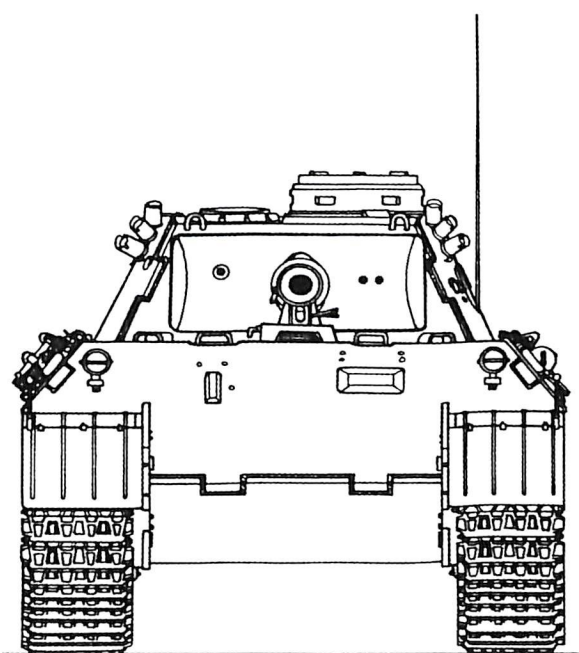
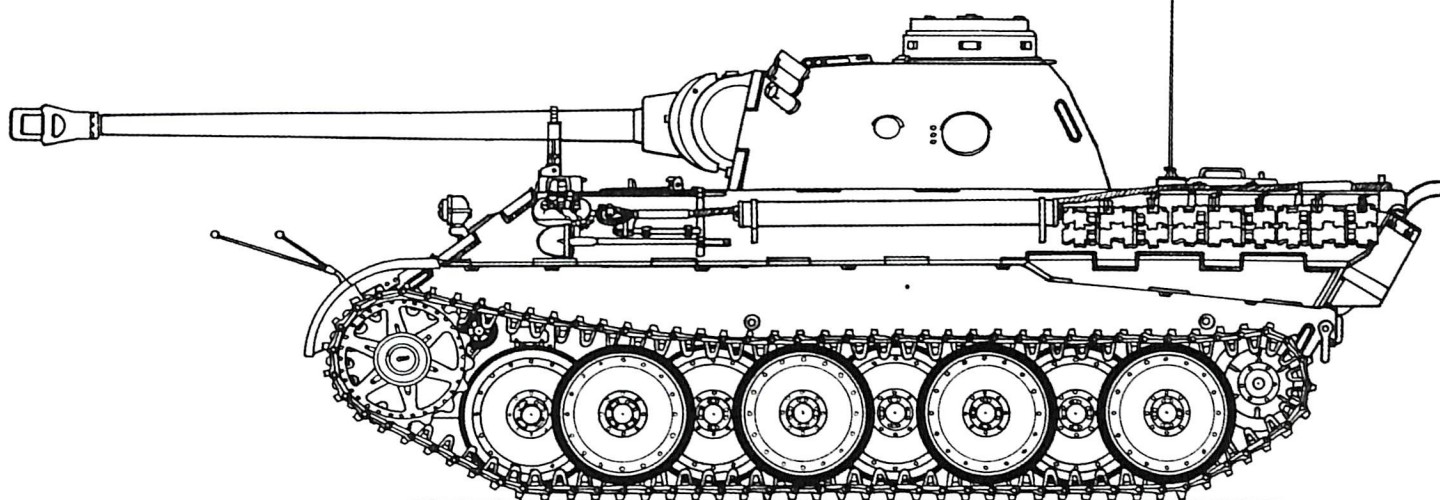
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL210P45
Puissance	650 cv
Radio	FuG 5



1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



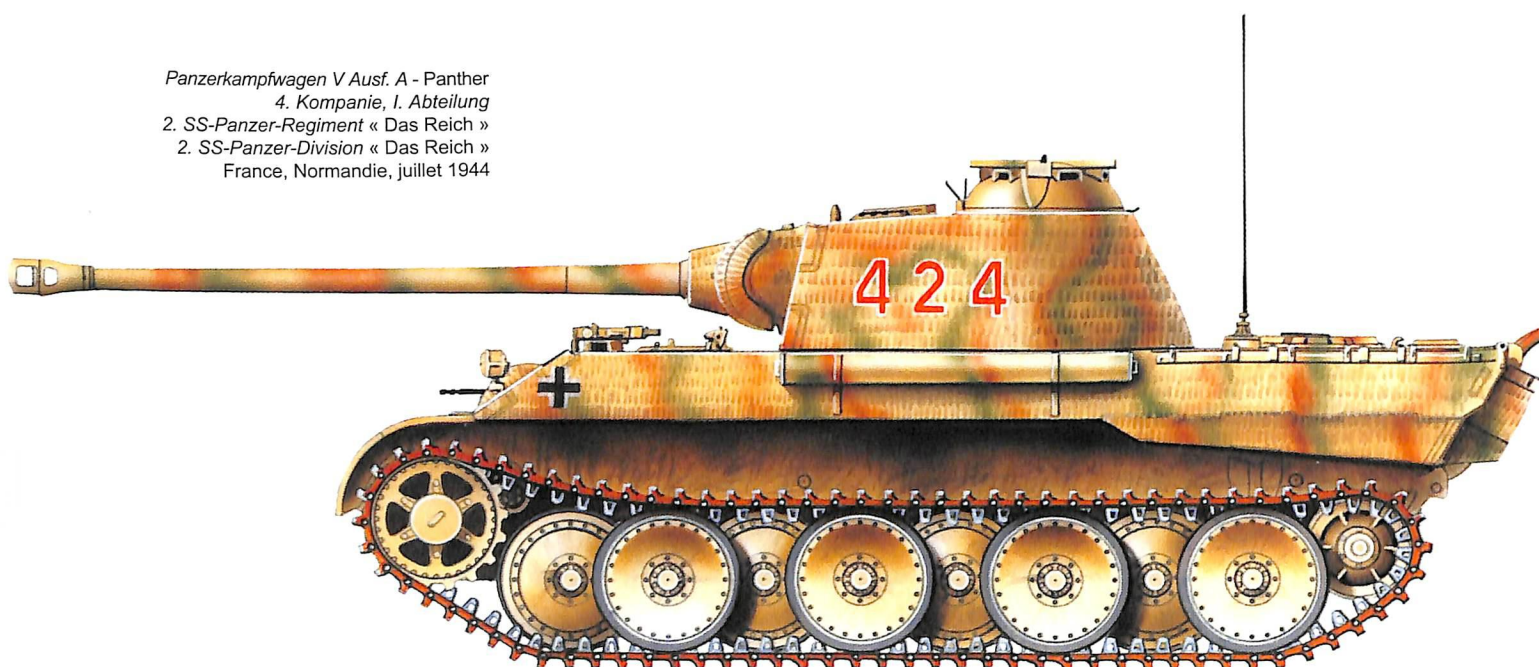
PANZER V Ausf. A

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Équipage

Char moyen
 MAN, Daimler Benz, Demag, MNH
 2 200
 5

En août 1943, l'*Ausf. A* prend sa place sur les chaînes de production. La tourelle est modifiée avec l'adoption d'un nouveau mantelet. Le tourelleau du chef de char est désormais en forme de goutte d'eau. Moulé, il dispose de sept épiscopes. Le radio sert désormais une mitrailleuse MG-34 de caisse grâce à un affût sur rotule de type *Kugelblende*. Le Panther adopte un Maybach HL 230P30 de 700 chevaux qui résout une partie de ses problèmes mécaniques, une fois un limiteur de régime moteur installé. En novembre 1943, le viseur binoculaire est remplacé par un monoculaire. Suite à cette modification, la partie gauche du mantelet est percée d'un seul trou au lieu de deux. À partir de décembre, les meurtrières rondes sur les flancs sont remplacées par une arme de défense rapprochée placée sur le toit de la tourelle.

Panzerkampfwagen V Ausf. A - Panther
 4. Kompanie, I. Abteilung
 2. SS-Panzer-Regiment « Das Reich »
 2. SS-Panzer-Division « Das Reich »
 France, Normandie, juillet 1944



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	45,5 tonnes
Longueur	8,86 m
Largeur	3,42 m
Hauteur	3,10 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	100 mm
Latéral	45 mm
Blindage superstructure	
Frontal	80 mm
Latéral	40 mm
Blindage châssis	
Frontal	60 mm
Latéral	40 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	45 km/h (30 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	100 km
Pente	35°
Obstacle vertical	90 cm
Tranchée	2,45 m
Gué	1,90 m

ARMEMENT

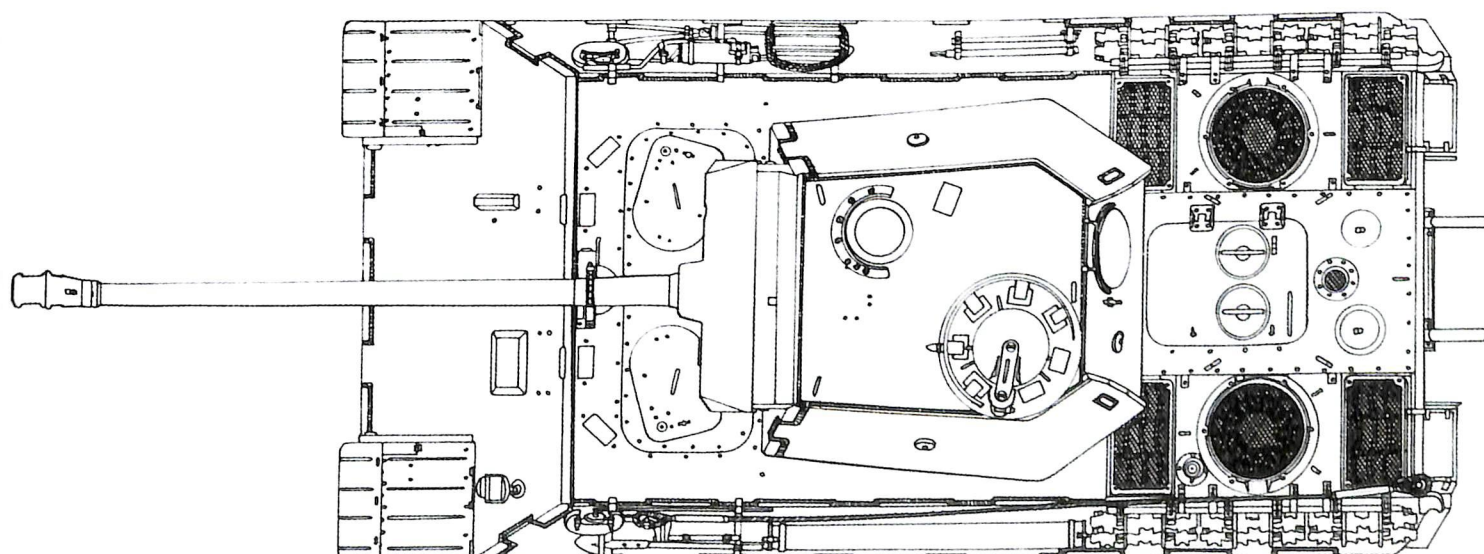
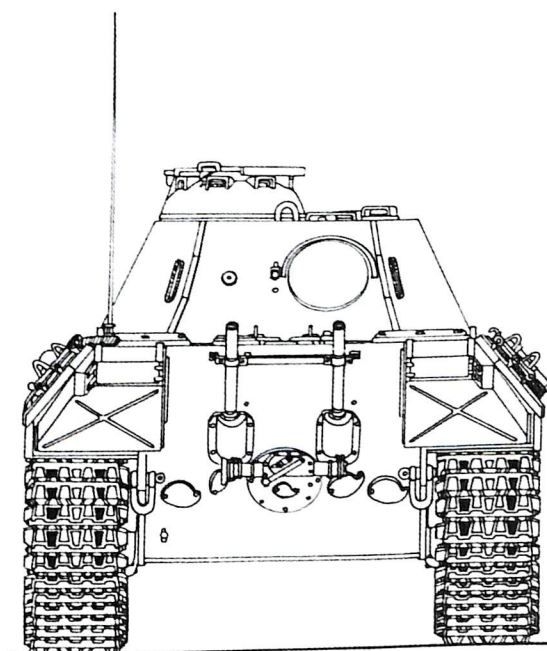
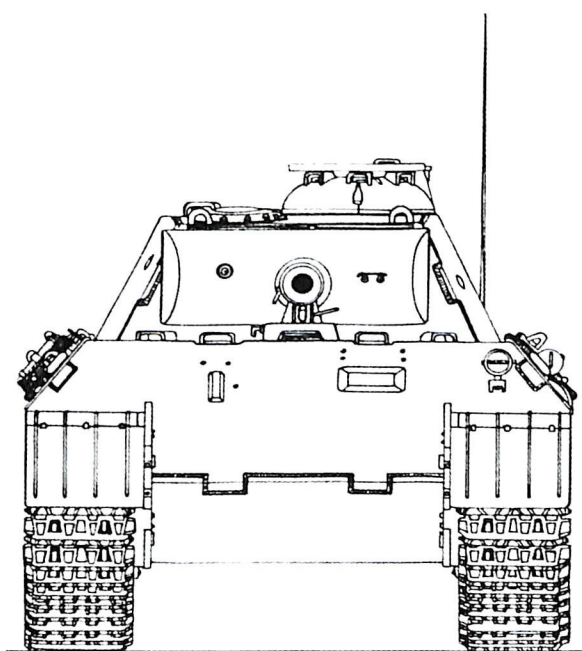
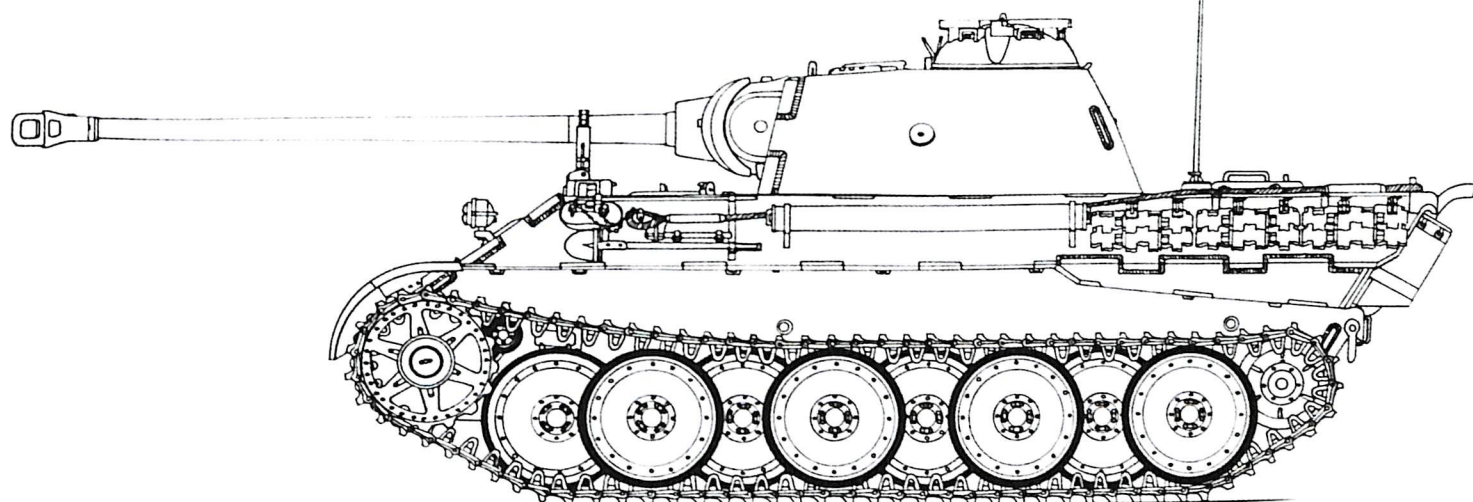
Principal	7,5cm KwK 42 L/70
Munitions	79 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	5 100 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL230P30
Puissance	700 cv
Radio	FuG 5

1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



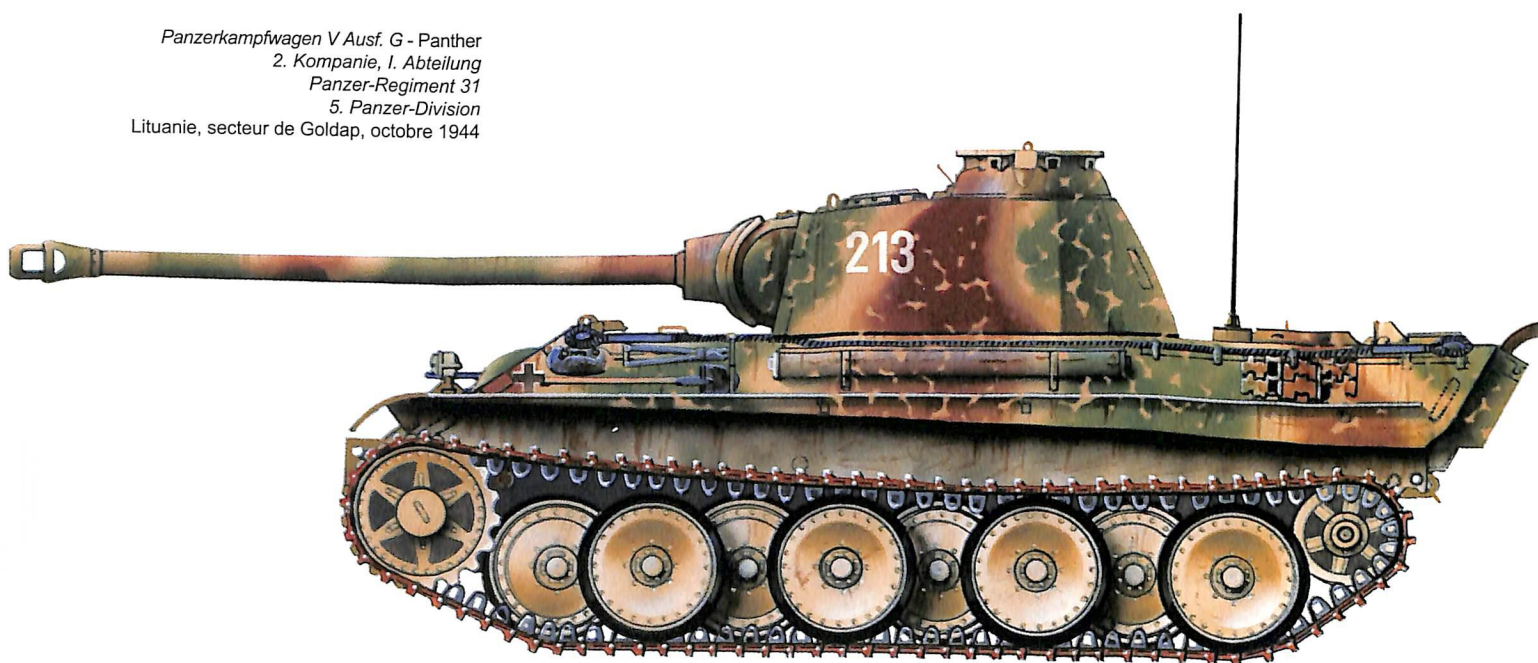
PANZER V Ausf. G

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char moyen
 MAN, Daimler-Benz, MNH
 2 950
 5

En mars 1944, l'Ausf. G prend la relève. Le char intègre tous les enseignements du front. Le pilote dispose désormais d'un épiscopes rotatif à la place de l'ouverture rabattable. Ce modèle se distingue par l'adoption d'une seule plaque continue pour le blindage latéral (le « décroché » à l'arrière disparaît), amélioration qui permet entre autre une meilleure protection des réservoirs de carburant. Les trappes du toit de la caisse pour le pilote et le radio sont modifiées. Pivotantes, les anciennes avaient tendance à se bloquer. La tourelle des modèles tardifs est équipée d'un « menton » pour éliminer le piège qui faisait dévier les obus vers le toit de la superstructure. Les jupes blindées adoptent aussi un mode d'arrimage plus solide. Sur une vingtaine d'exemplaires de fin de production, les galets de roulement à bandage de caoutchouc sont remplacés par des galets « tout acier ».

Panzerkampfwagen V Ausf. G - Panther
2. Kompanie, I. Abteilung
Panzer-Regiment 31
5. Panzer-Division
 Lituanie, secteur de Goldap, octobre 1944



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	45,5 tonnes
Longueur	8,86 m
Largeur	3,42 m
Hauteur	3,10 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	100 mm
Latéral	45 mm
Blindage superstructure	
Frontal	80 mm
Latéral	40 mm
Blindage châssis	
Frontal	60 mm
Latéral	40 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	45 km/h (30 km/h)
Tout terrain	20 km/h
Autonomie	
Sur route	200 km
Tout terrain	100 km
Pente	35°
Obstacle vertical	90 cm
Tranchée	2,45 m
Gué	1,9 m

ARMEMENT

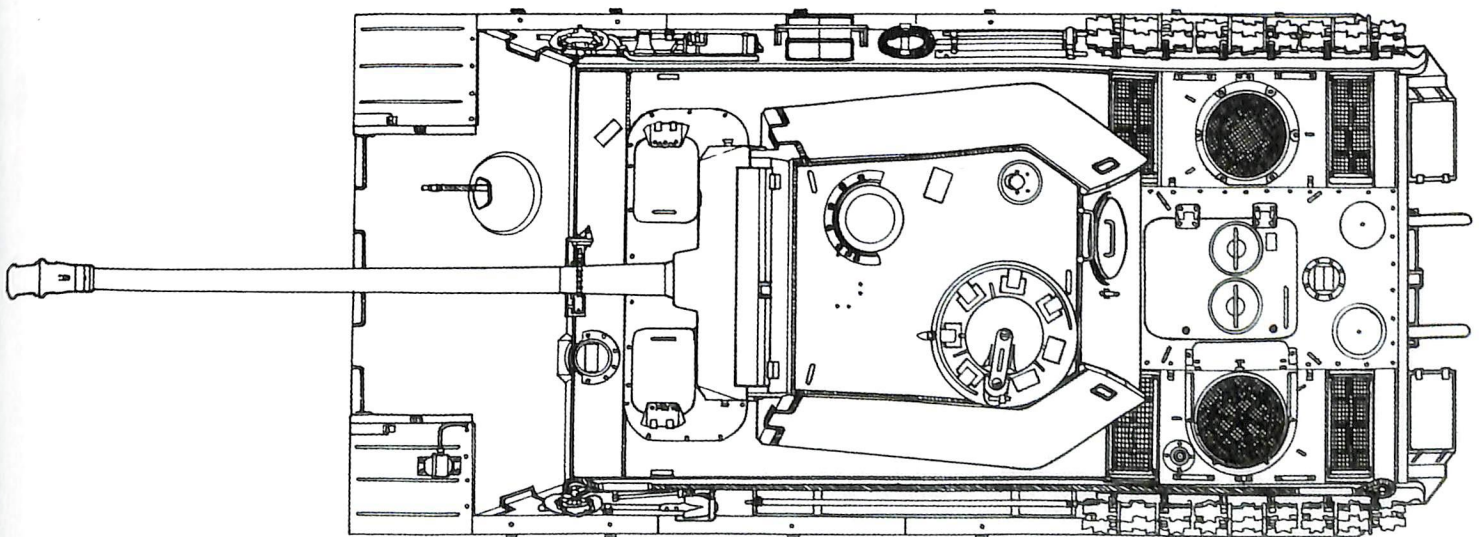
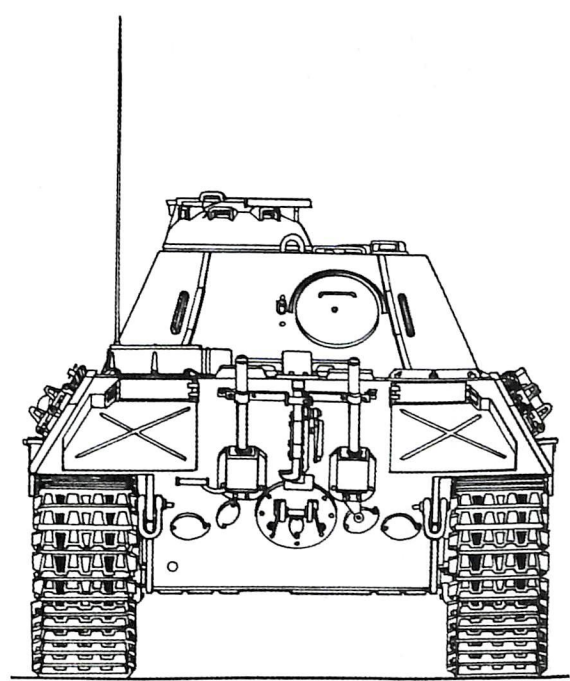
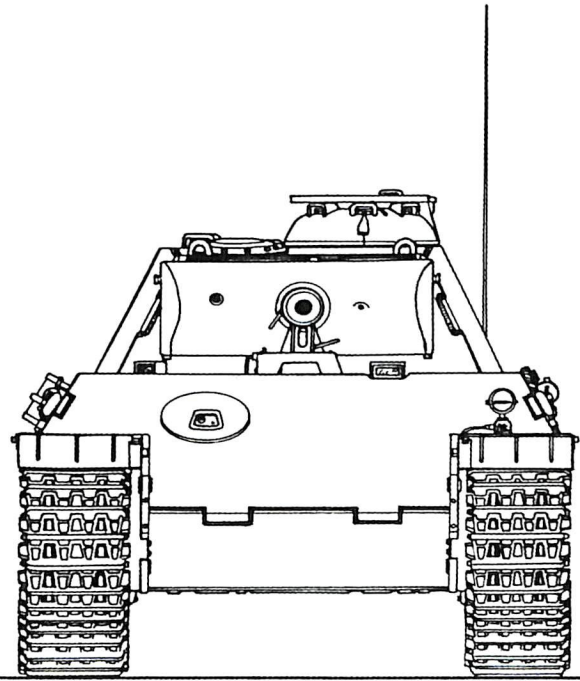
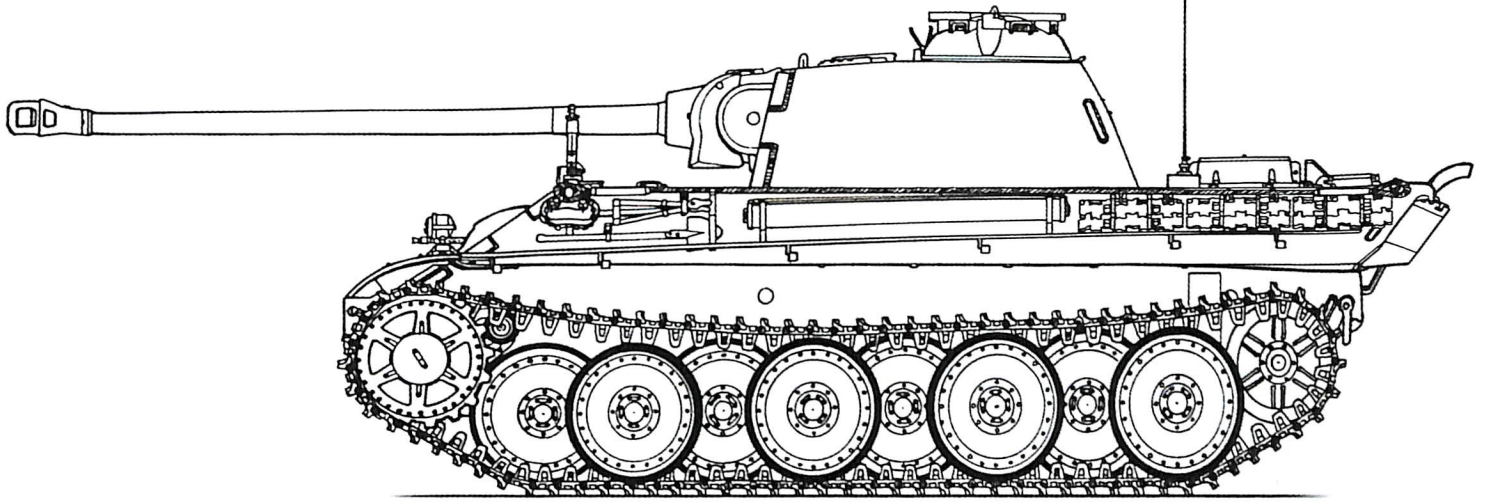
Principal	7,5cm KwK 42 L/70
Munitions	82 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	4 800 projectiles

MOTORISATION & RADIO

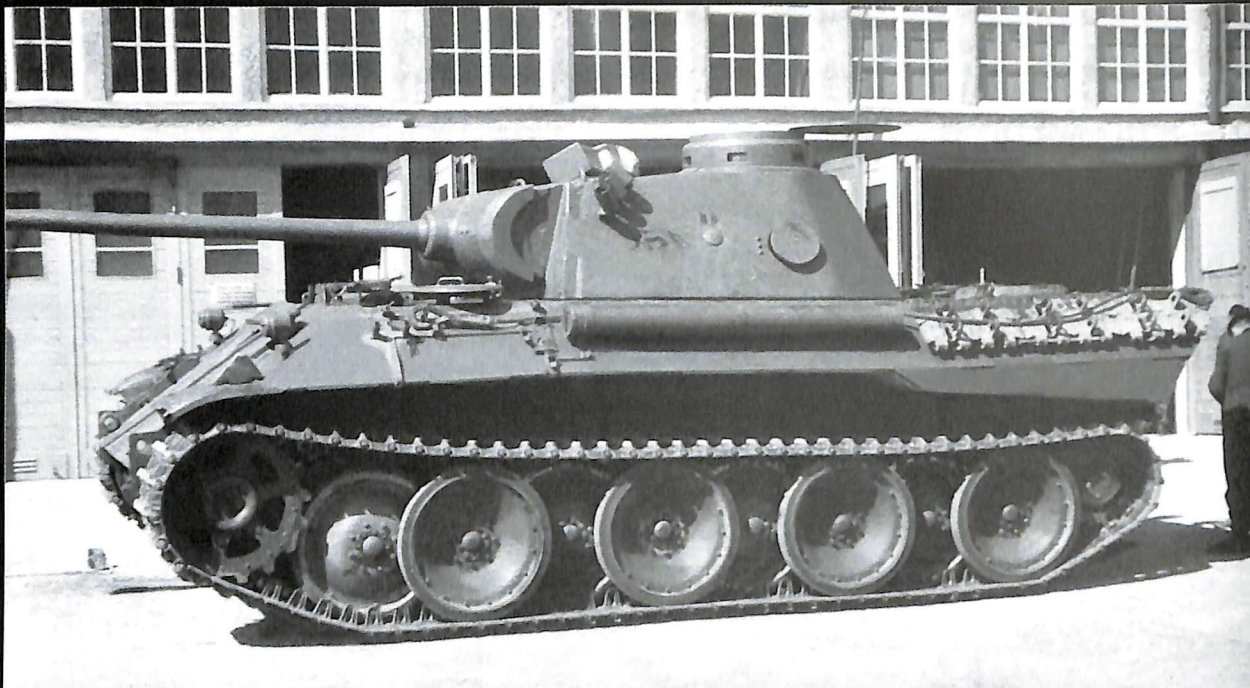
Moteur	Maybach HL230P30
Puissance	700 cv
Radio	FuG 5

1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



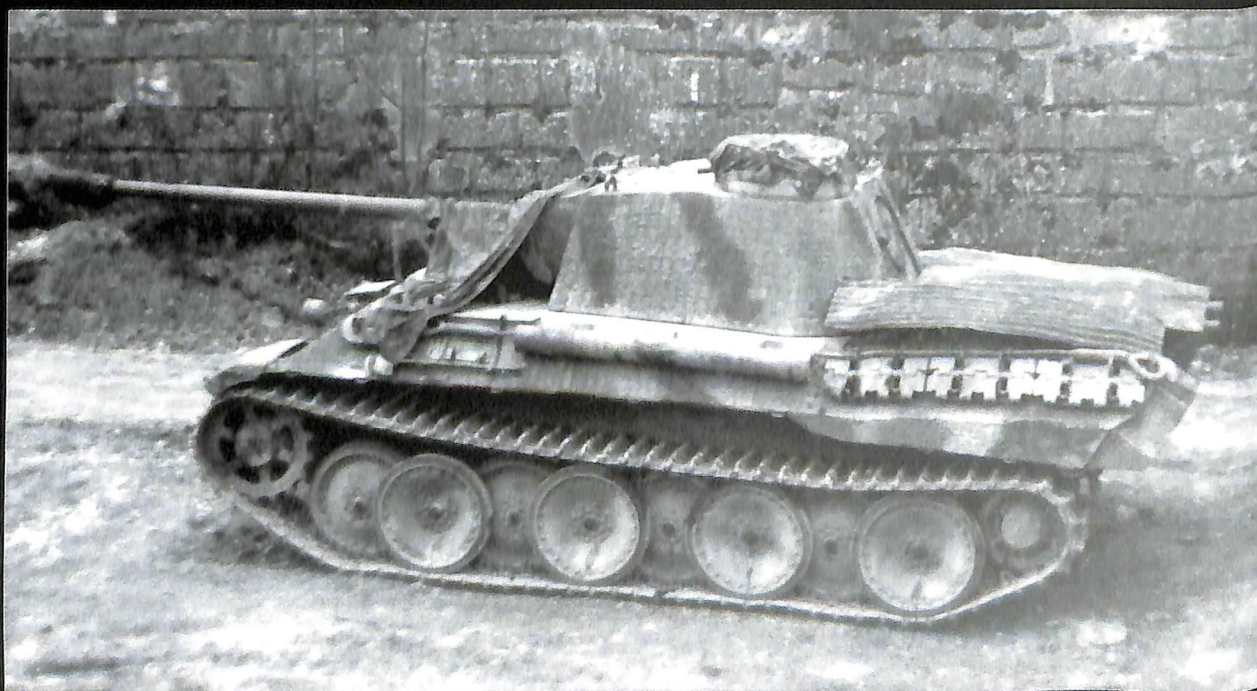
► Panzer V Ausf. D



► Panzer V Ausf. D

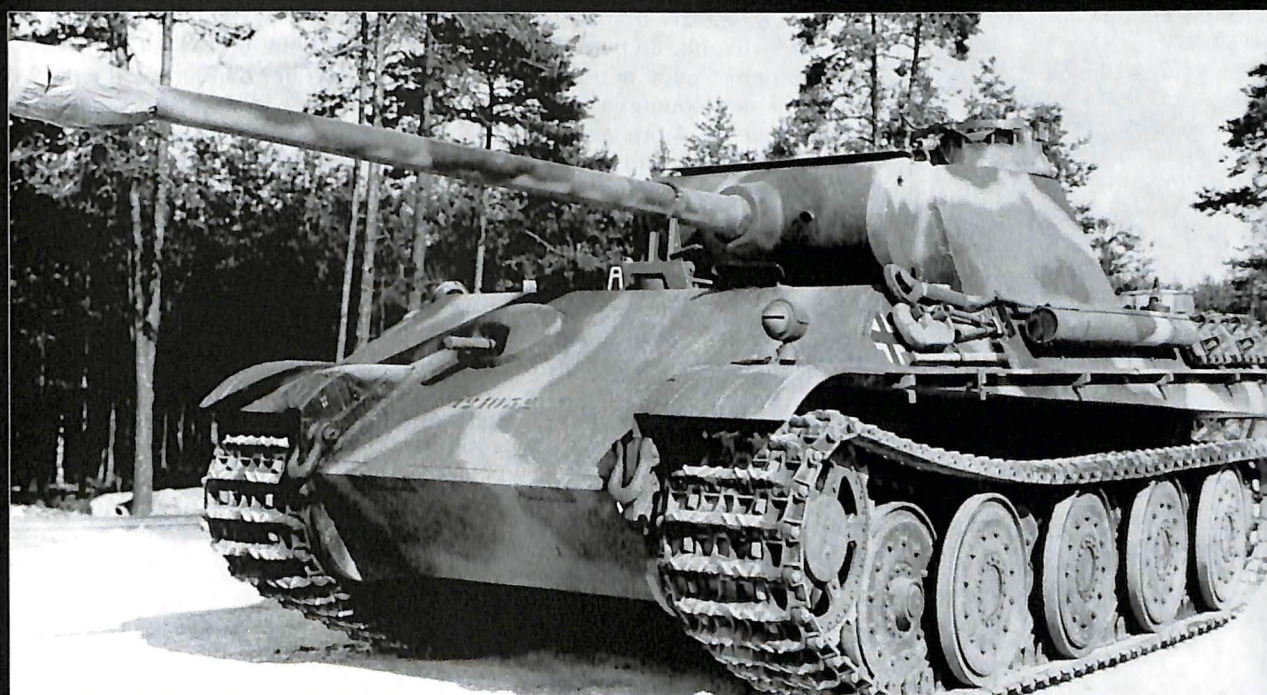


► Panzer V Ausf. A

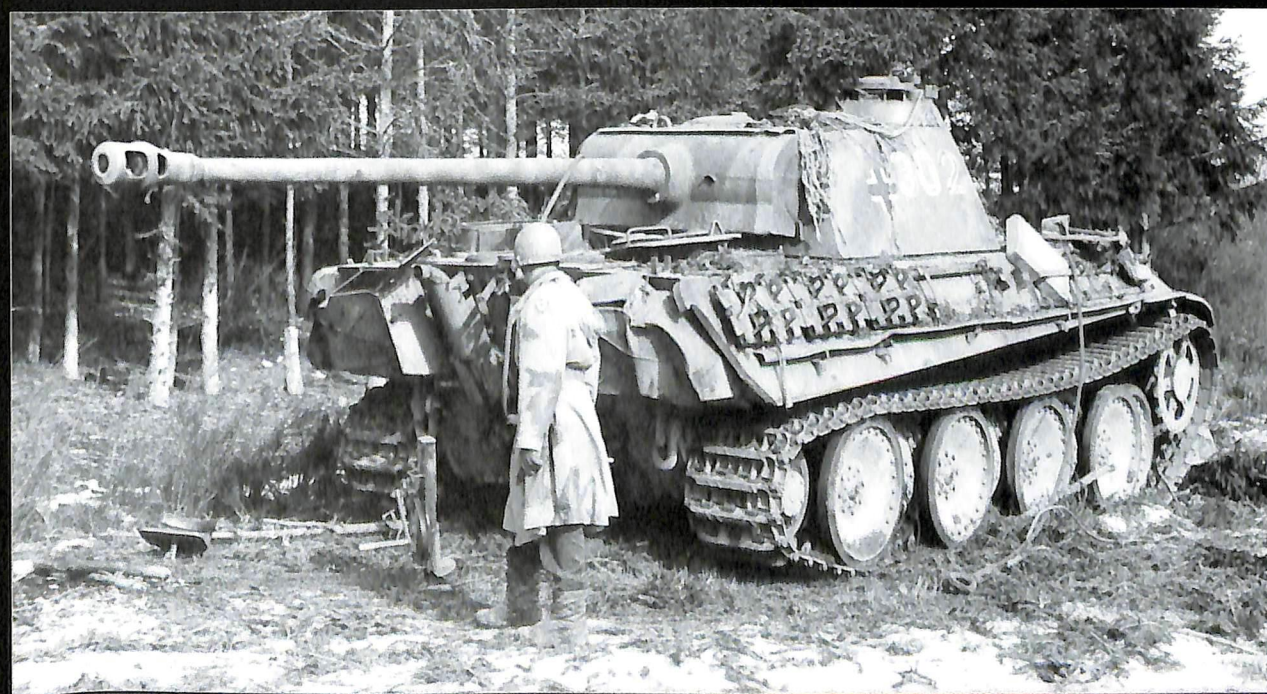




◀ Panzer V Ausf. A



◀ Panzer V Ausf. G



◀ Panzer V Ausf. G

PANZER VI AUSF. E TIGER I

Sd.Kfz. 181

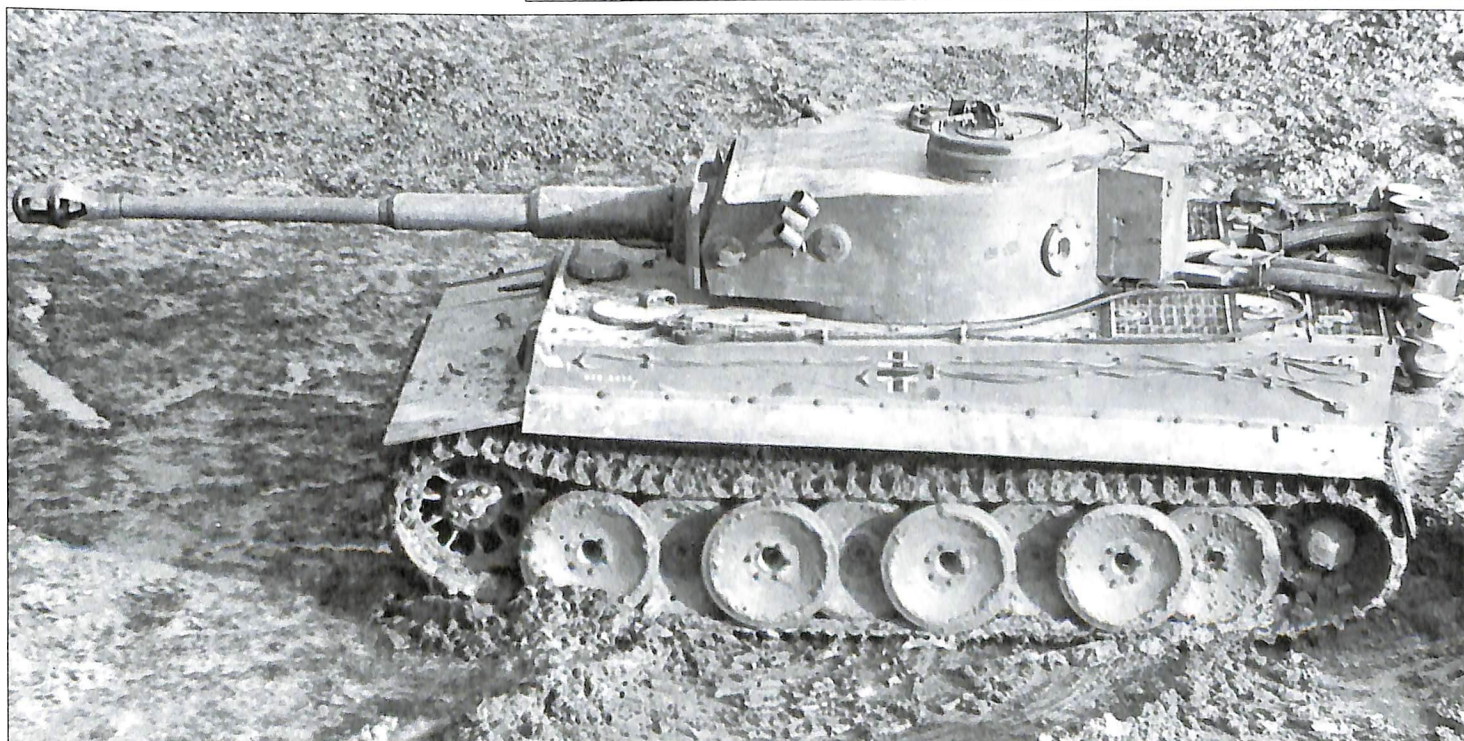
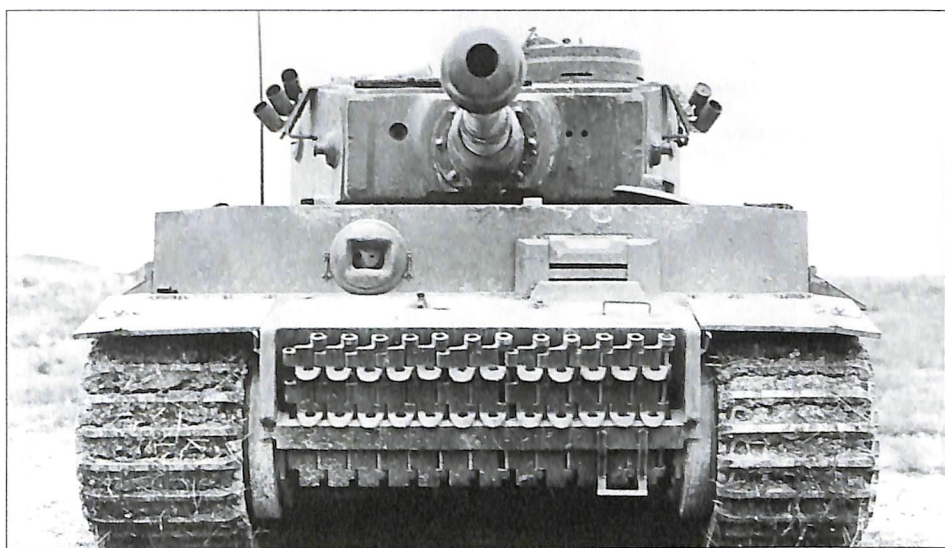
Le 26 mai 1941, lors d'une conférence organisée au Berghof, Hitler décide de lancer le développement d'un char lourd de 45 tonnes armé d'un canon à grande vitesse initiale et capable de rouler à une vitesse de 40km/h. Le 26 mai, le cahier des charges est transmis à Porsche et Henschel alors engagées dans le *Tigerprogramm*. Pour gagner du temps, les bureaux d'études de chez Henschel reprennent certains de leurs travaux datant du programme de char lourd lancé avant-guerre. En mariant les meilleures caractéristiques techniques des projets VK 30.01 (H) et VK 36.01 (H), les ingénieurs mettent au point le VK 45.01 (H), un hybride répondant peu ou prou aux *desiderata* du Führer. Avec la tourelle dessinée par Krupp et armée d'un canon de 8,8cm, la masse de l'engin atteint les 56 tonnes. Pour mieux répartir la surcharge,

le train de roulement passe à trois galets entrelacés au lieu de deux. Pour motoriser l'ensemble, le 12 cylindres en V HL 210P45, dernier-né de chez Maybach, est greffé dans le compartiment moteur. Avec 650 chevaux à 3 000 tours/minutes, il devrait permettre au *Panzer* d'atteindre une vitesse de 40 à 45km/h. En parallèle, des travaux sont menés pour permettre au char de franchir des coupures humides d'une profondeur de 4,5m grâce à un Schnorkel. Les ingénieurs de Porsche repartent pour leur part du prototype du « Léopard ». Leur VK 45.01 (P) est propulsé par deux moteurs Porsche Typ 101 refroidis par air d'une puissance nominale de 320 chevaux et couplés à deux générateurs Siemens de 275 kilowatts. Le poids de l'engin s'élève à 60 tonnes. Le 20 avril 1942, les engins doivent être départagés par une démonstration dynami-

que. Une compétition qui tourne en faveur de l'engin de chez Henschel. Le vainqueur doit alors être équipé d'une tourelle Krupp armée du canon de 8,8cm KwK36 L/56 dérivé d'une pièce de *Flak*. Désigné *Panzerkampfwagen VI Ausf. E Tiger I*, le char affiche une protection frontale de 100mm et de 80mm en latéral. Il ne bénéficie toutefois pas des derniers raffinements technologiques en matière de blindage incliné et sa cuirasse conserve un profil vertical. Sa suspension à barres de torsion est équipée de galets se recouvrant et s'imbriquant les uns les autres. De part et d'autre de la caisse, huit essieux munis de barres de torsion assurent un déplacement tout en souplesse du blindé. La boîte de vitesses Maybach Olvar OG 40 12 16 semi automatique comporte 8 rapports en avant et 4 en arrière. Pour affronter les chars adverses, le *Panzer* dispose de deux types



de munitions antichars. La *Panzergranate 39* (vitesse initiale de 773m/s), capable de perforer 99mm de blindage à 1 000 mètres sous une incidence de 30°, et la *Panzergranate 40* (vitesse initiale de 930m/s) à âme en tungstène. Celle-ci perce 138mm d'acier dans les mêmes conditions. La dotation comprend aussi des projectiles à charge creuse (vitesse initiale de 600m/s) et des obus explosifs pour traiter les cibles « molles ». Le canon est équipé d'une culasse semi-automatique. La cartouche est éjectée en fin de recul quand le coin de la culasse descend automatiquement (elle tombe dans un panier de toile). Le coin remonte quand le nouvel obus est enfourné par le chargeur. Le canon est alors prêt à faire feu, avec mise à feu électrique. Le char est aussi équipé d'une MG-34 coaxiale et d'une autre arme automatique tirant à travers la partie frontale de la superstructure. La tourelle est d'une conception simple. Les côtés et l'arrière sont faits d'une seule plaque de blindage de 80mm d'épaisseur. Celle-ci est courbée en forme de fer à cheval. Sur le devant deux barres rectangulaires de 100mm d'épaisseur sont montées en queue d'aronde puis soudées à la plaque de blindage frontale principale. Deux types de jeux de chenilles sont utilisés. Les chenilles de transport de 52cm de large pour respecter le gabarit ferroviaire en vigueur en Allemagne (l'équipage doit alors ôter la rangée extérieure des galets de roulement de chaque côté du char) et les chenilles de 72,5 centimètres de large pour le combat



2

1 - Panzer VI Ausf. E Tiger I

3

2 - Panzer VI Ausf. E Tiger I

1

4

3 - Panzer VI Ausf. E Tiger I

4 - Panzer VI Ausf. E Tiger I

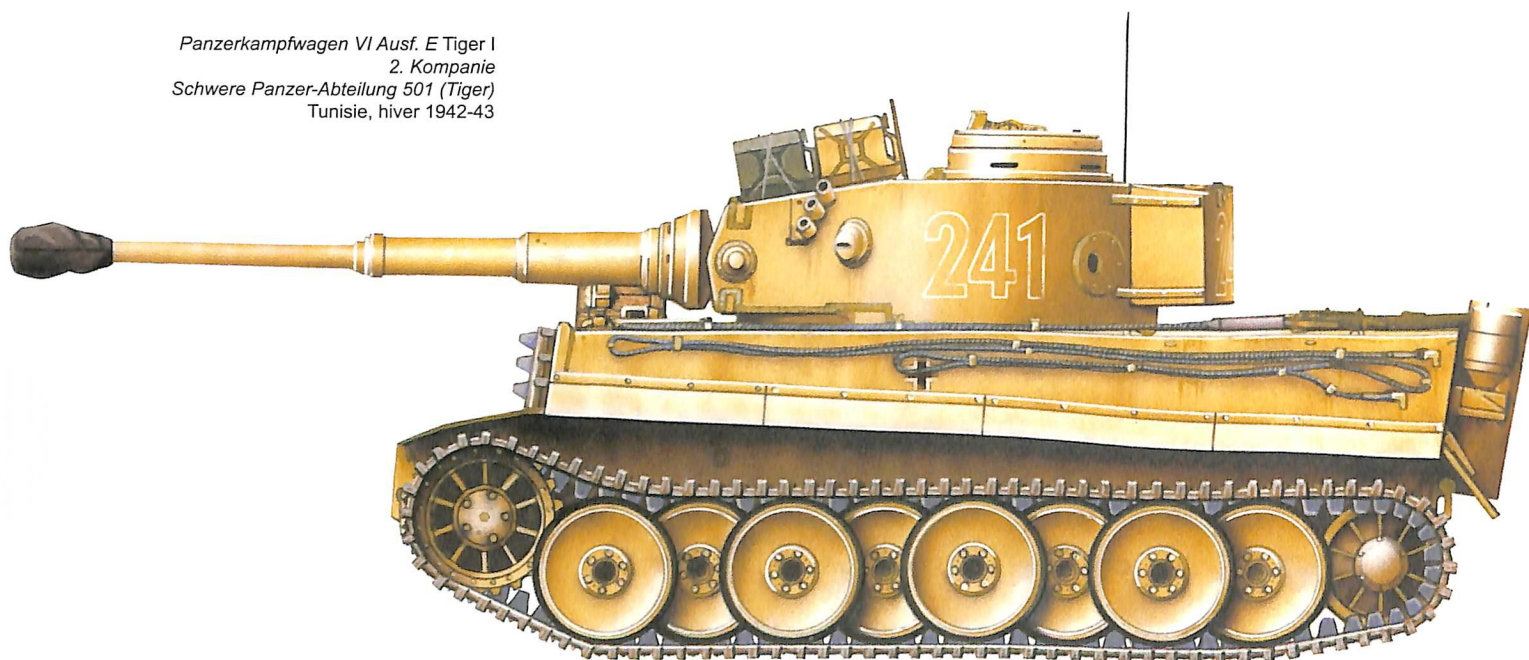
TIGER I Ausf. E

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char lourd
Henschel, Wegmann
1 354
5

Les premiers modèles sont dotés d'un système de pré-filtrage de l'air *Feifel*. La tourelle est équipée de lance-pots triples capables de tirer des grenades ou bien des fumigènes. Ces dispositifs sont abandonnés courant 1943. La tourelle est pourvue de tape de tir sur la partie arrière. Fin 1942, celle de droite est remplacée par une trappe d'évacuation. En mai 1943, un Maybach HL 230P45 de 700 chevaux est installé dans les entrailles de la bête. En juillet, un nouveau tourelleau mieux profilé et doté de sept épiscopes remplace le modèle précédent à cinq épiscopes. En cours de production, est installé un rail circulaire permettant l'utilisation d'une MG-34 anti-aérienne. Le système permettant de franchir des coupures humides de 4 mètres de profondeur est définitivement abandonné. Début 1944, le Tiger adopte de série toutes les modifications antérieures. Le train de roulement compte désormais seize galets métalliques en lieu et place des 24 galets de roulement à bandage caoutchouc par côté. Pour que le chargeur ait une vue sur l'avant, un épiscope est installé sur la tourelle, devant la trappe de droite. L'extracteur de fumée est repositionné au centre du toit. Les derniers engins fabriqués se voient dotés d'une trappe de toit positionnée à l'arrière droit permettant le lancement depuis l'intérieur de grenades.

Panzerkampfwagen VI Ausf. E Tiger I
2. Kompanie
Schwere Panzer-Abteilung 501 (Tiger)
Tunisie, hiver 1942-43



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	57 tonnes
Longueur	8,45 m
Largeur	3,70 m
Hauteur	3 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	100 mm
Latéral	80 mm
Blindage superstructure	
Frontal	100 mm
Latéral	80 mm
Blindage châssis	
Frontal	100 mm
Latéral	60 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	40 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	125 km
Tout terrain	85 km
Pente	35°
Obstacle vertical	79 cm
Tranchée	2,3 m
Gué	1,6 m

ARMEMENT

Principal	8,8cm KwK 36 L/56
Munitions	92 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	4 500 projectiles

MOTORISATION & RADIO

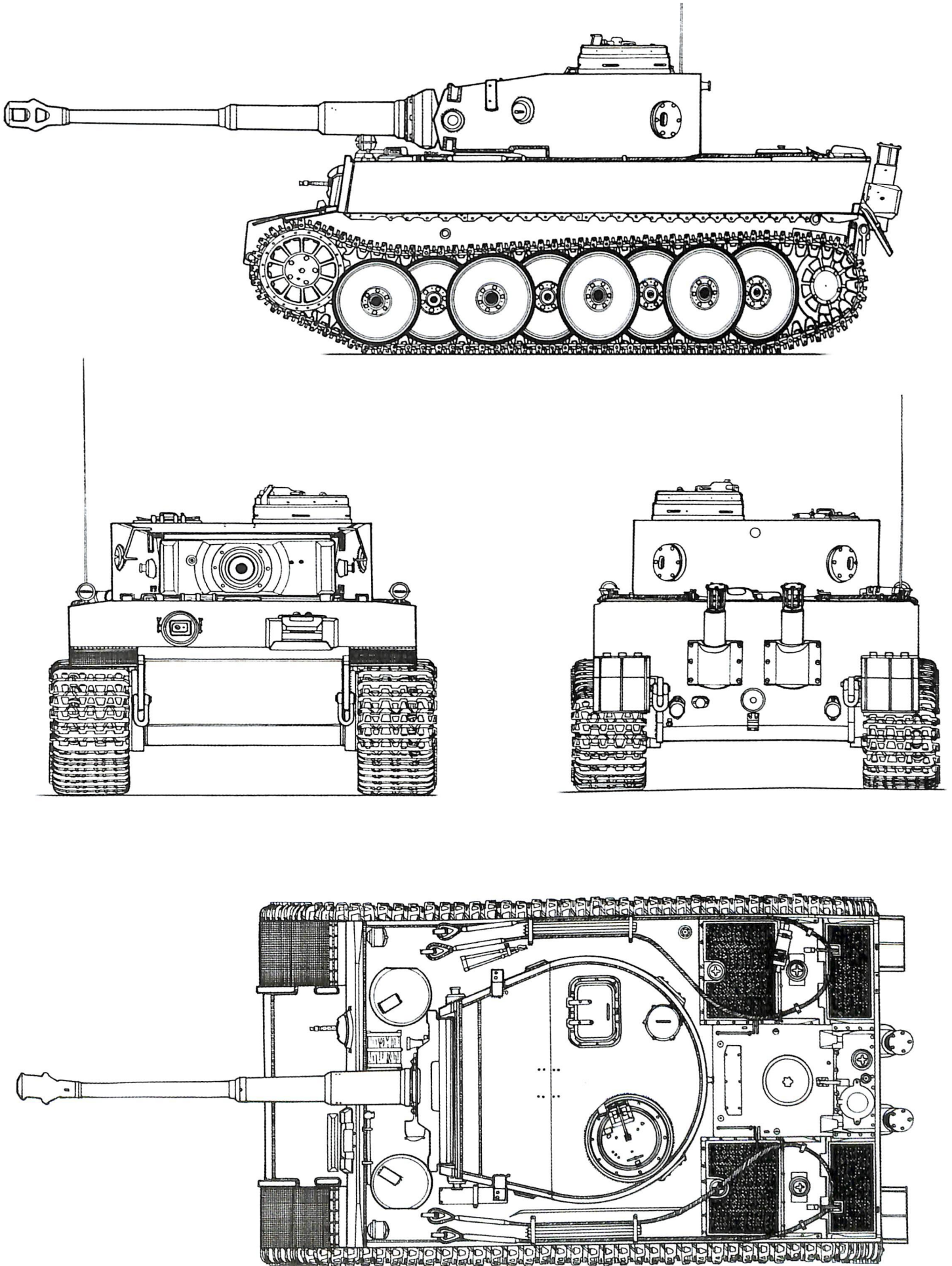
Moteur	HL 210 P45 (HL230P30)
Puissance	650 cv (700 cv)
Radio	FuG 5

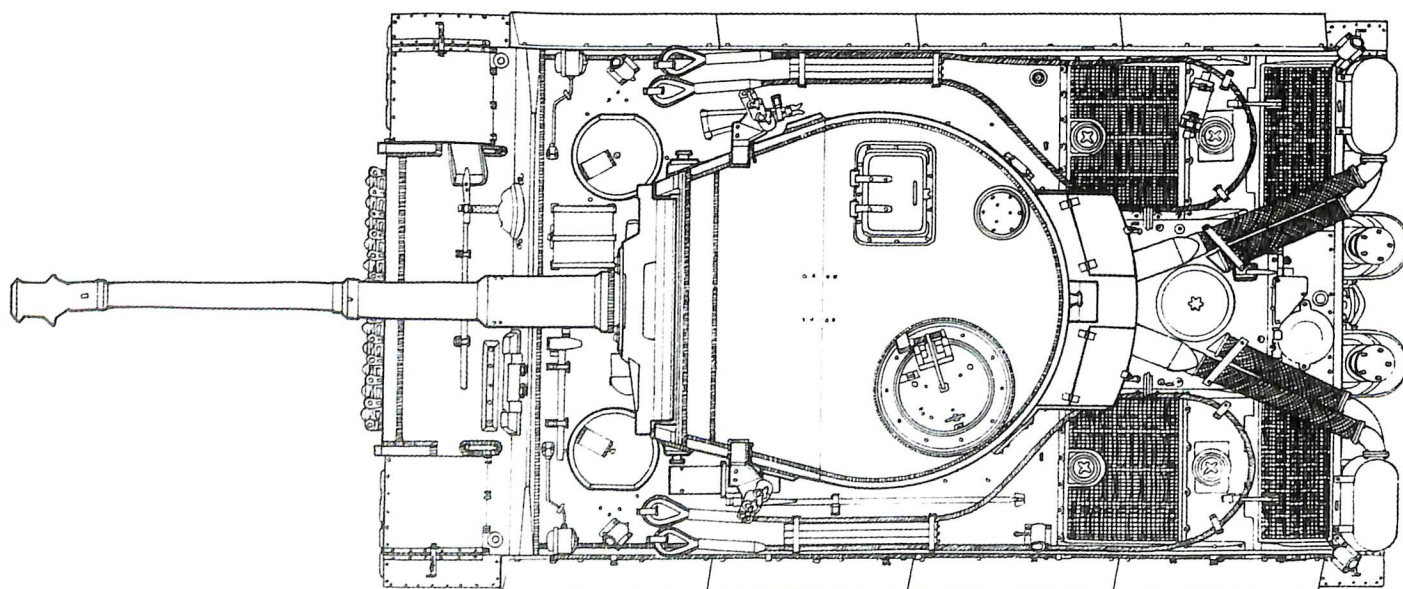
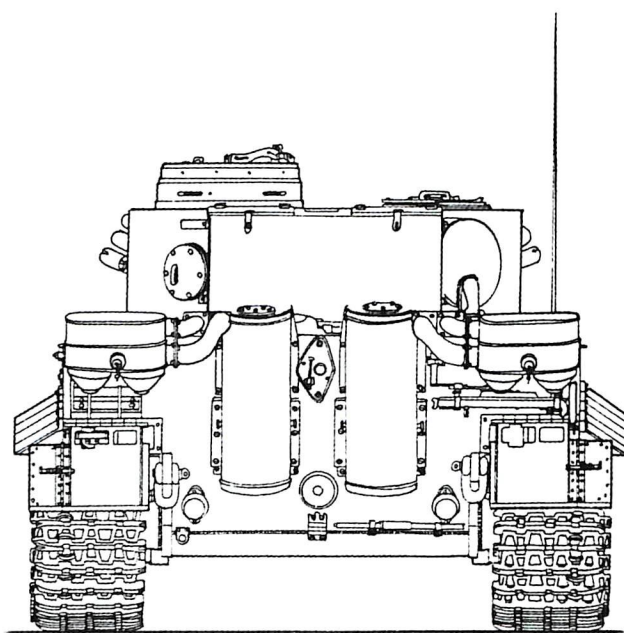
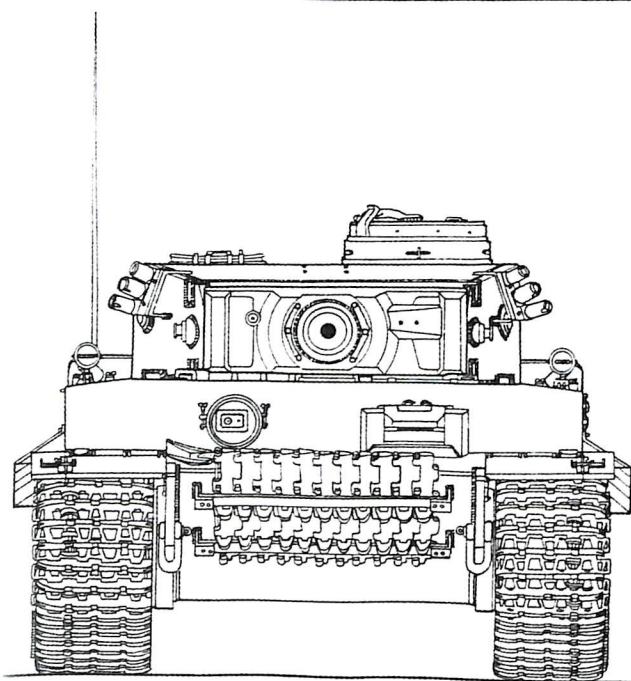
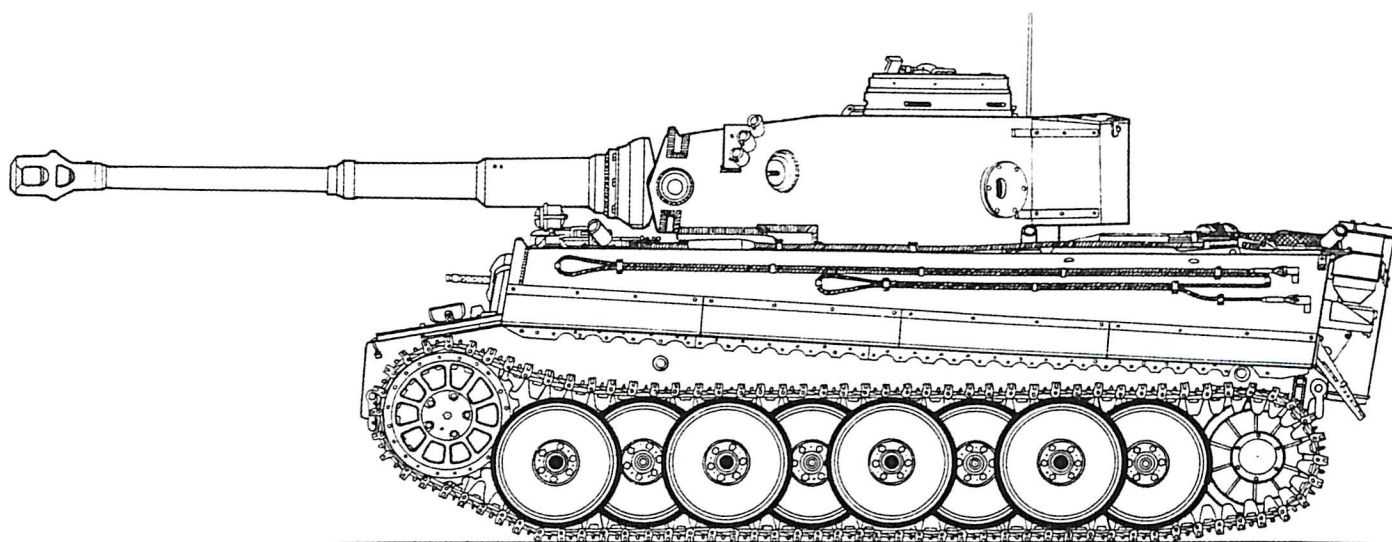


TIGER I DÉBUT DE PRODUCTION

1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009

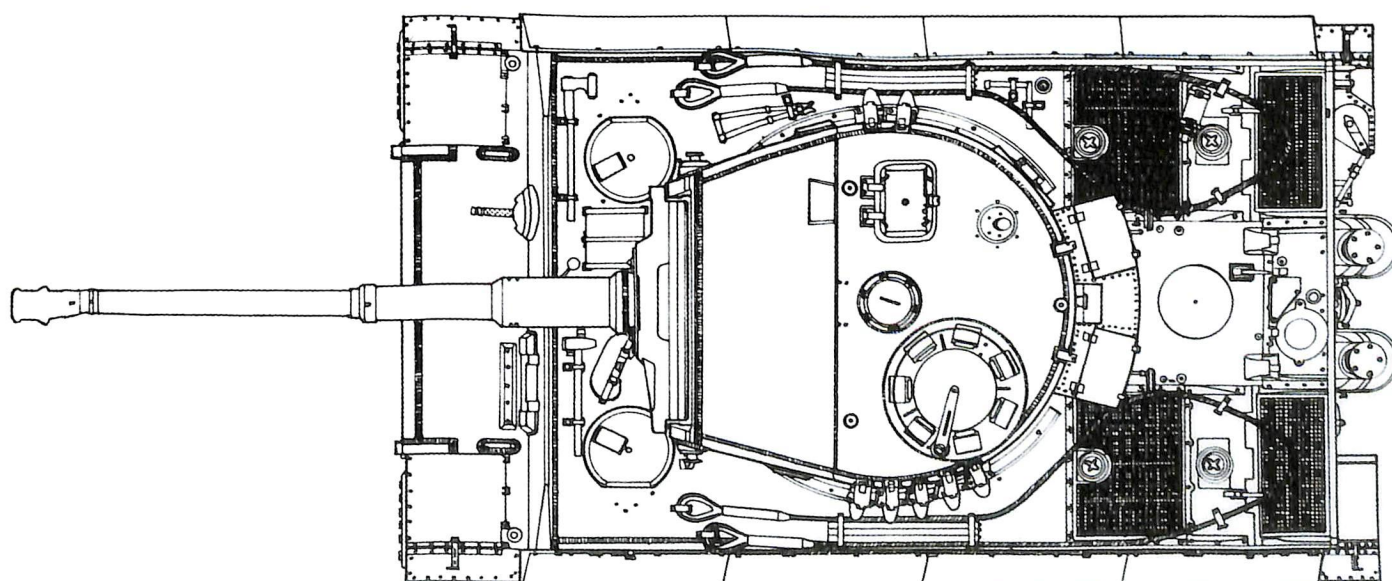
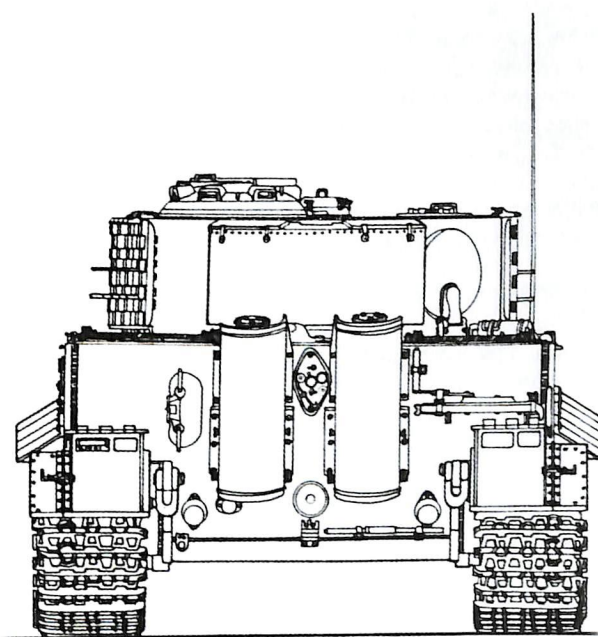
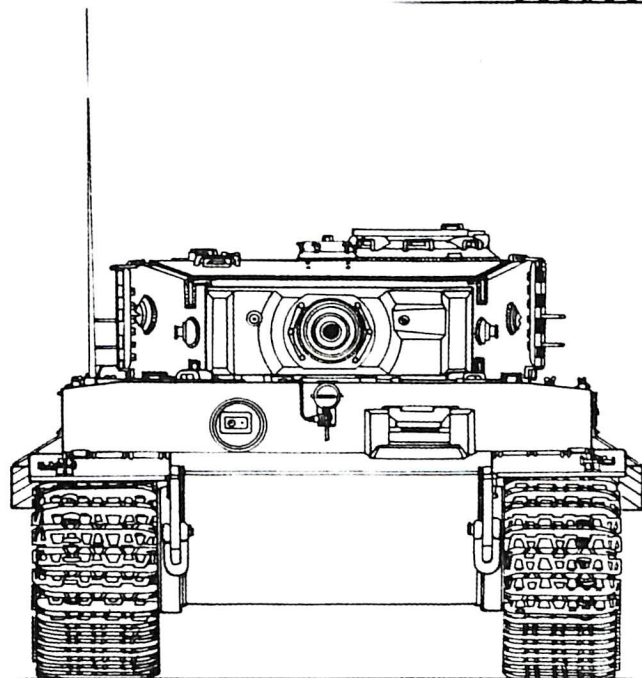
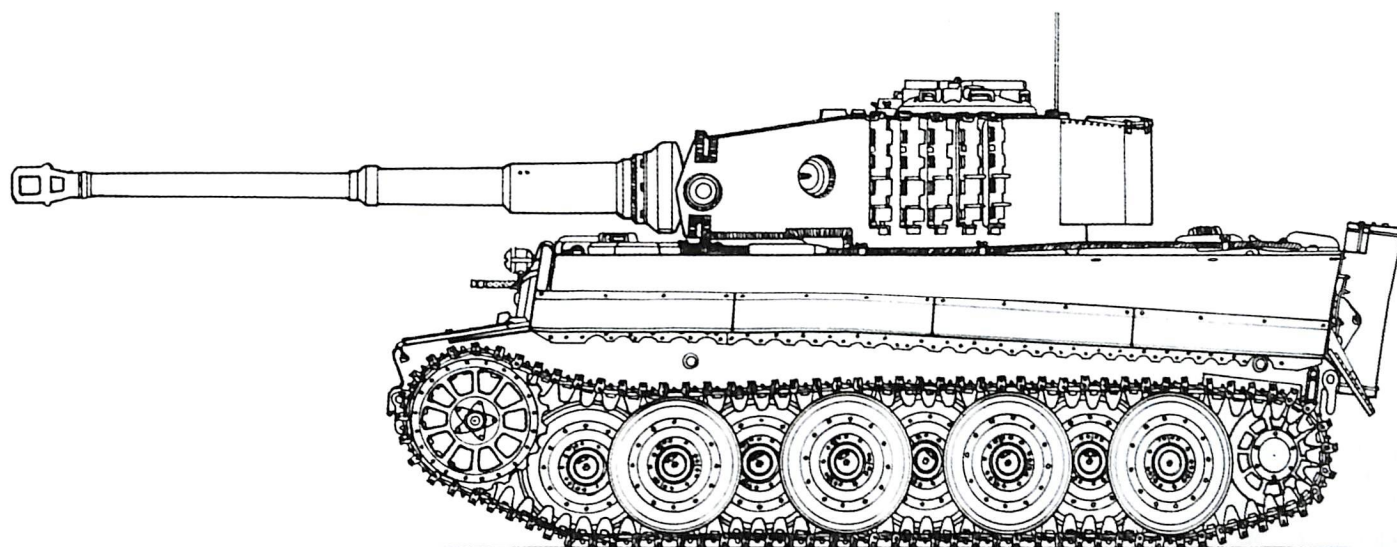






TIGER I FIN DE PRODUCTION 1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



PANZER VI AUSF. B TIGER II

Sd.Kfz. 182

Soucieux de disposer d'un char équipé du puissant 8,8cm Pak43 L/71 pour lutter contre les engins lourds soviétiques, le *Heereswaffenamt* lance un appel d'offres pour un Panzer lourd de nouvelle génération. Le châssis du Tiger I ne pouvant recevoir une nouvelle tourelle susceptible d'accueillir cette pièce à haute vitesse initiale, en janvier 1943, Porsche et Henschel reçoivent le cahier des charges. Ce dernier tient compte de l'expérience acquise sur le front de l'Est. Ainsi, le char doit-il impérativement intégrer le principe des blindages inclinés. Porsche travaille sur deux projets. Le premier reprend le châssis du VK 45.01 (P) présenté lors de la compétition opposant les deux firmes pour le Tiger I. Les ingénieurs le modifient pour l'adapter aux nouvelles spécifications mais

l'engin conserve ses caractéristiques initiales, comme la transmission électrique. Le Pak 43 n'étant pas encore au point, la tourelle, placée très en avant de la caisse, est prévue pour accepter un tube de 10,5cm ou de 15cm. Mal équilibré, ce blindé est écarté. Porsche ne s'avoue toutefois pas vaincu et propose un deuxième prototype, le Typ 181 ou VK 45.02 (P) équipé du 8,8cm. L'engin adopte des solutions avant-gardistes comme son moteur installé à l'avant tout en conservant la transmission électrique gourmande en cuivre. Plus classique dans sa conception, le VK 45.03 (H) de Henschel reprend l'organisation générale des chars allemands. Sur de son fait, Ferdinand Porsche lance la production de sa tourelle. Mais les pénuries en cuivre rendent son projet irréaliste pour une production en

grande série et c'est le blindé conçu par Henschel qui est choisi par Berlin. En octobre 1943, une maquette en bois est présentée au *Führer* pour validation. Les premiers essais ne commencent qu'en novembre 1943, la production en série débutant en décembre. La caisse présente donc des dièdres inclinés pour favoriser le ricochet des projectiles. Le blindage avant atteint 150mm d'épaisseur contre 80mm pour les côtés. Une MG-34 est placée via une *Kugelblende* au travers du glacis. Le Tiger II est motorisé par un 12 cylindre Maybach HL 230P30 de 700 chevaux à 3 000 tours/minutes. Associé à une boîte de vitesses Maybach Olvar 40 12 16B semi-automatique à 8 rapports en avant et 4 en arrière, ce bloc propulseur permet aux 68 tonnes du char d'atteindre les 35km/h sur route.



Malgré sa masse, le Tiger II présente une certaine facilité de conduite. Le pilote dispose d'un différentiel de chenilles permettant au char de tourner sur place. Une caractéristique très utile pour compenser la relative lenteur de la tourelle. Classiquement sur les chars lourds allemands de l'époque, la suspension repose sur le principe des barres de torsion. Contrairement au Tiger I ou au Panther, les galets de roulement ne sont plus imbriqués mais se chevauchent. Cette disposition facilite l'entretien tout en supprimant les problèmes de blocage dus à la boue ou à la neige. Chaque côté du train de roulement comprend 18 galets de grandes dimensions. Pour amortir les chocs et autres vibrations, les ingénieurs adaptent des silentblochs. Un bandage caoutchouc est intercalé entre le moyeu et les flasques extérieures. Le barbotin, dont il existe deux versions, est placé à l'avant et la poulie de tension à l'arrière. Deux modèles de chenilles sont prévus. Pour le combat, le char est équipé de chenilles de 80cm de large contre 60cm pour le transport par voie ferrée. Le Tiger II est équipé de deux tourelles distinctes. Les 50 premiers modèles adoptent le modèle conçu pour le projet Porsche tandis que les engins suivants sont dotés de celle fabriquée pour le modèle Henschel. Les deux sont armées du 8,8cm KwK43 L/71 à haute vitesse initiale. L'armement secondaire se compose de deux MG-34 de 7,92mm, une coaxiale, l'autre en caisse. Une MG-42 servie par le chef de char peut être montée sur un rail fixé au tourelleau du chef de char pour la défense antiaérienne. Un dispositif de défense rapproché de 90mm NbK 39, appelé *Nahverteidigungswaffe*, est aussi installé sur le toit.



2

3

4

- 1 - Panzer VI Ausf. B Tiger II - Tourelle Henschel
- 2 - Panzer VI Ausf. B Tiger II - Tourelle Porsche
- 3 - Panzer VI Ausf. B Tiger II - Tourelle Henschel
- 4 - Panzer VI Ausf. B Tiger II - Tourelle Henschel

TIGER II « Tourelle Porsche »

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char lourd

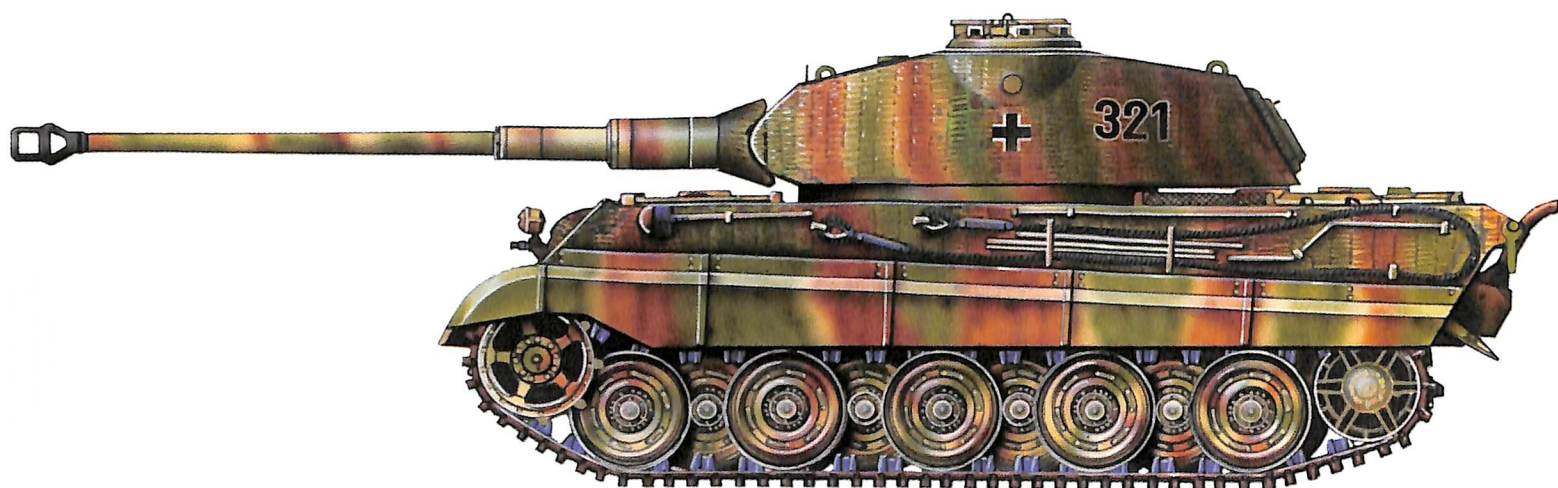
Henschel, Porsche

50

5

Les 50 premiers *Panzerkampfwagen VI Ausf. B* Tiger II adoptent la tourelle conçue pour le projet de Ferdinand Porsche. La cuirasse frontale atteint 110mm contre 80mm pour les flancs et l'arrière. L'inclinaison des dièdres renforcent encore la protection face aux munitions perforantes. Assez complexe à produire, elle présente une face avant arrondie qui se révèle être un véritable piège à obus en les détournant vers le toit peu protégé de la caisse. Le tireur utilise des optiques de tir *TZF 9b1*. Quelques modèles Porsche sont équipés d'un tube de 8,8cm en deux parties dont le remplacement s'effectue en fonction de l'usure. Cette version du Tiger II embarque 68 à 79 projectiles. L'arrière de la tourelle est percé d'une large trappe facilitant l'accès ou le ravitaillement en munitions.

Panzerkampfwagen VI Ausf. B Tiger II
3. Kompanie
Schwere Panzer-Abteilung 503 (Tiger)
France, Normandie, août 1944



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	69,4 tonnes
Longueur	10,286 m
Largeur	3,755 m
Hauteur	3,09 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	110 mm
Latéral	80 mm
Blindage superstructure	
Frontal	150 mm
Latéral	80 mm
Blindage châssis	
Frontal	100 mm
Latéral	80 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	35 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	140 km
Tout terrain	90 km
Pente	35°
Obstacle vertical	85 cm
Tranchée	2,5 m
Gué	1,6 m

ARMEMENT

Principal	8,8cm KwK 43 L/71
Munitions	78 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	5 850 projectiles

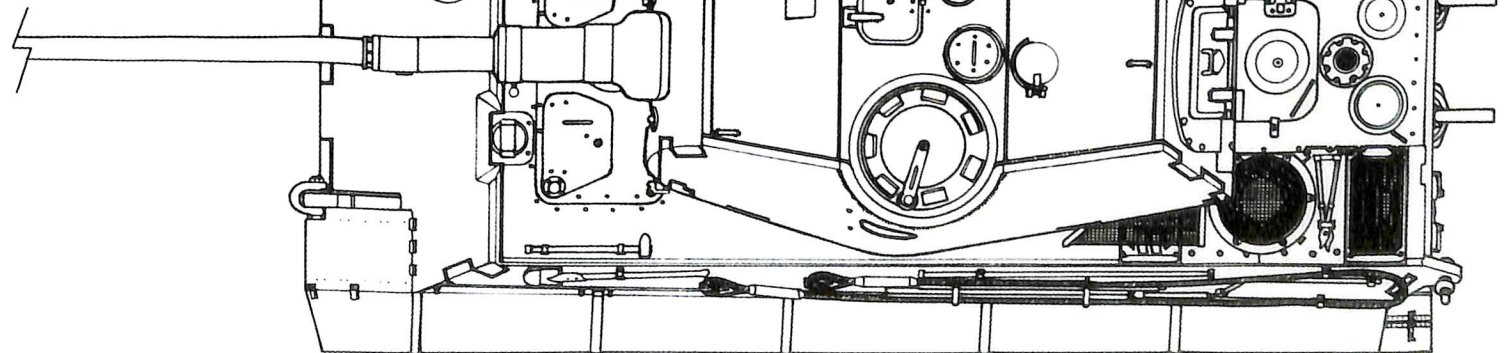
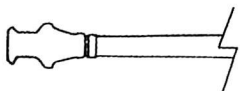
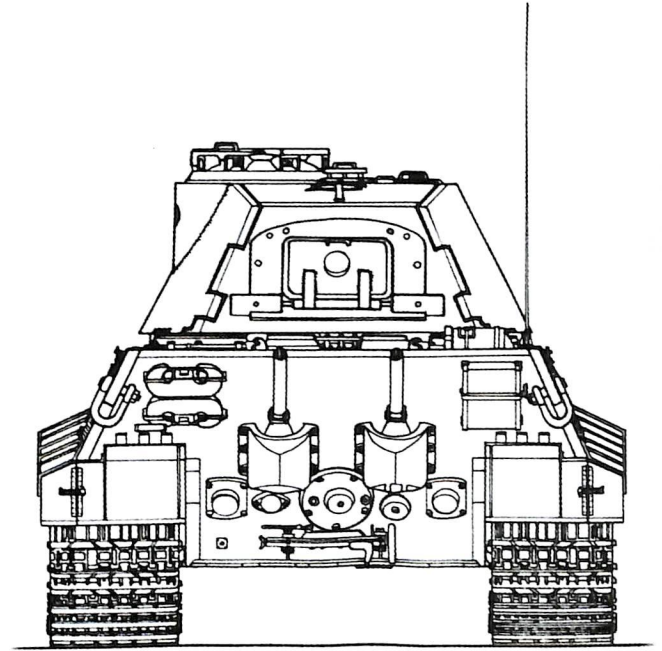
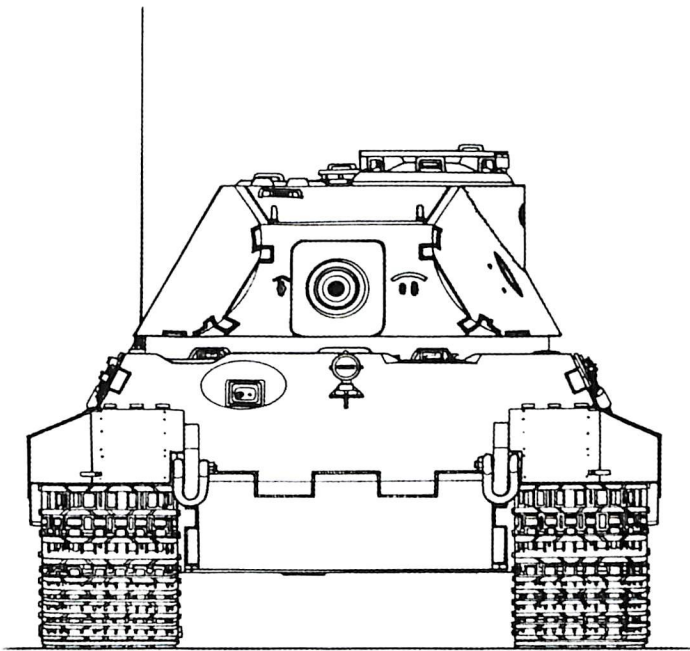
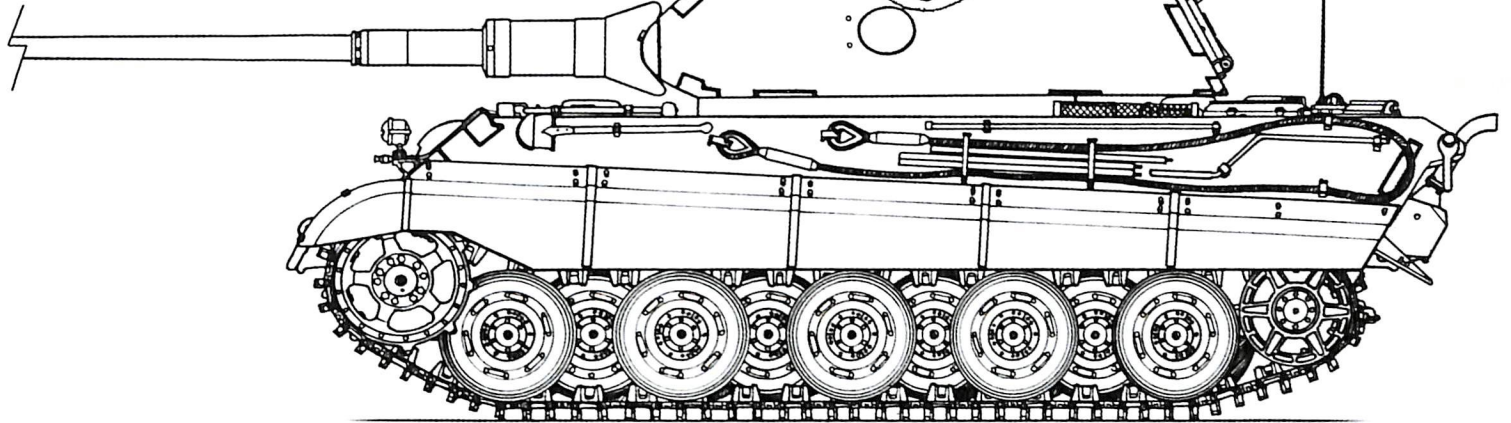
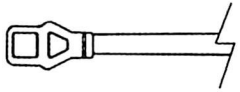
MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL230P30
Puissance	700 cv
Radio	FuG 5



1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



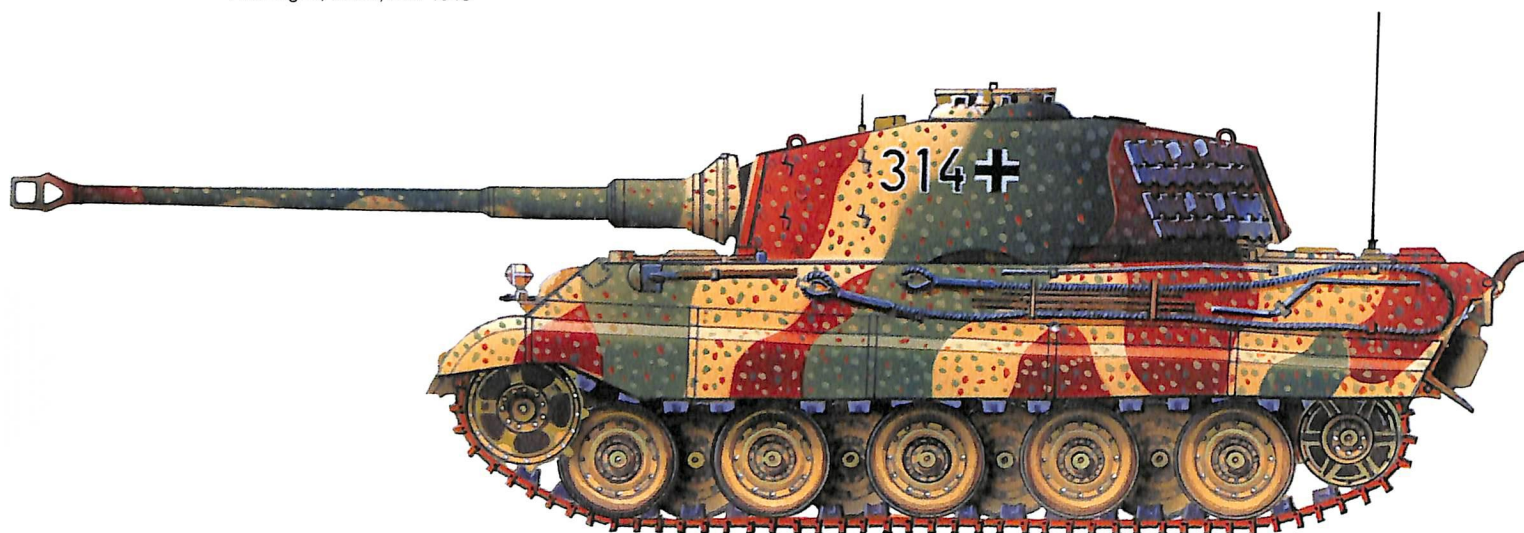
TIGER II « Tourelle Henschel »

Catégorie
Constructeur
Exemplaires produits
Equipage

Char lourd
 Henschel
 439
 5

Les *Panzerkampfwagen VI Ausf. B* Tiger II suivant adoptent la tourelle dessinée pour le projet Henschel. La protection frontale atteint 180mm et 80mm pour les flancs. Son profil supprime le piège à obus de la version conçue pour Porsche. Elle présente un dessin plat et incliné vers le haut. La protection frontale s'élève à 180mm et 80mm pour les côtés et l'arrière. La totalité des modèles Henschel sont équipés d'un tube en deux parties. Le tireur utilise des optiques de tir *TZF 9d*. Cette version du Tiger II embarque de 84 à 86 projectiles. L'arrière de la tourelle est percé d'une large trappe facilitant l'accès, l'évacuation et le ravitaillement en munitions.

Panzerkampfwagen VI Ausf. B Tiger II
3. Kompanie
schwere SS-Panzer-Abteilung 103/503 (Tiger)
 Allemagne, Berlin, avril 1945



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2009

MORPHOLOGIE

Poids	69,8 tonnes
Longueur	10,286 m
Largeur	3,42 m
Hauteur	3,09 m

PROTECTION

Blindage tourelle	
Frontal	180 mm
Latéral	80 mm
Blindage superstructure	
Frontal	150 mm
Latéral	80 mm
Blindage châssis	
Frontal	100 mm
Latéral	80 mm

MOBILITÉ

Vitesse maximale	
Sur route (moy.)	35 km/h (20 km/h)
Tout terrain	15 km/h
Autonomie	
Sur route	140 km
Tout terrain	90 km
Pente	35°
Obstacle vertical	85 cm
Tranchée	2,5 m
Gué	1,6 m

ARMEMENT

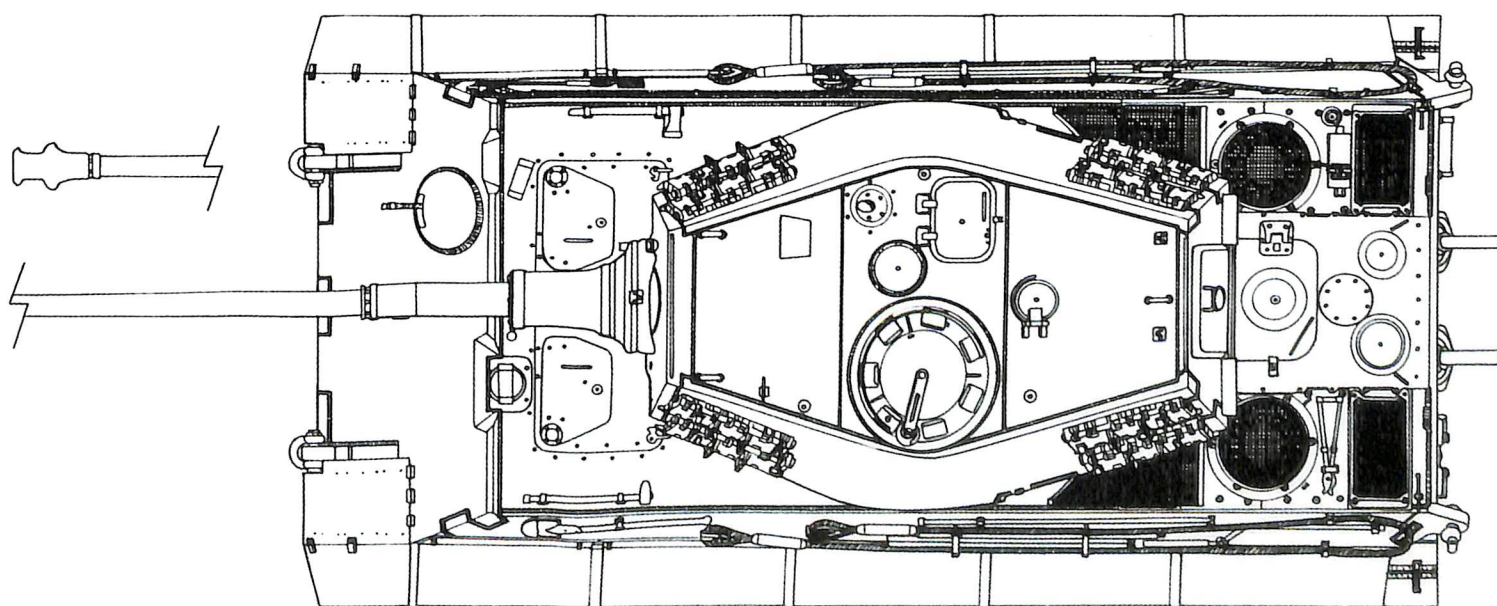
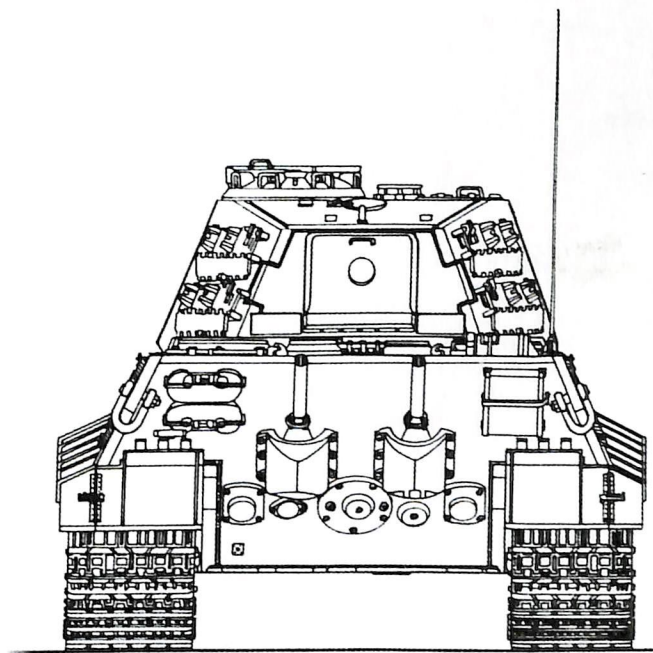
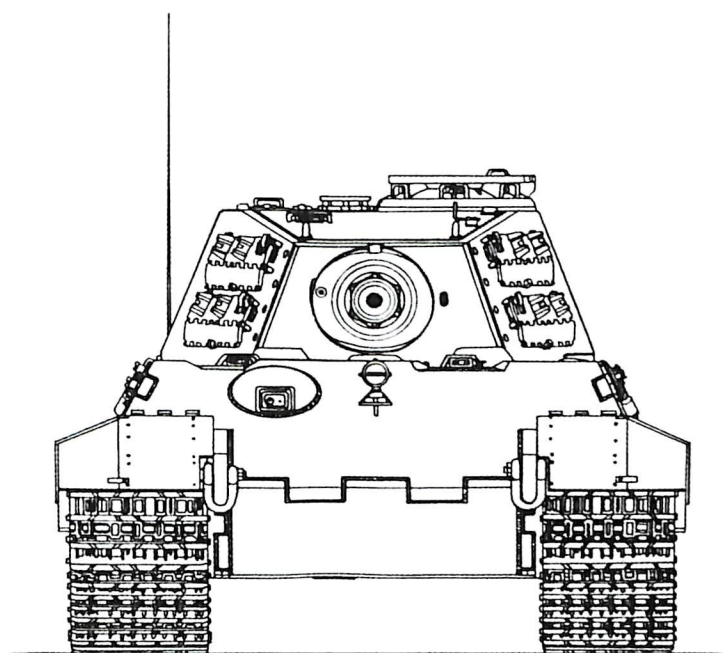
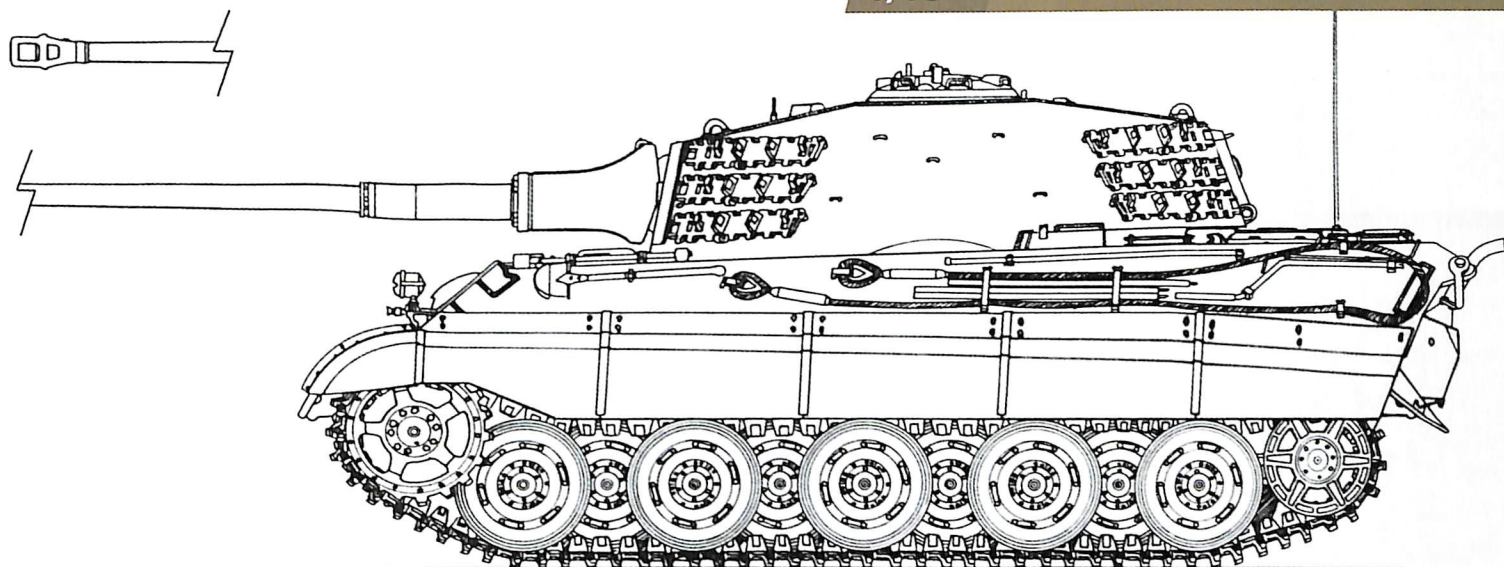
Principal	8,8cm KwK 43 L/71
Munitions	86 obus
Secondaire	2 x mitrailleuses MG-34
Munitions	5 850 projectiles

MOTORISATION & RADIO

Moteur	Maybach HL230P30
Puissance	700 cv
Radio	FuG 5

1/48^e

© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2009



► Panzer VI Ausf. E Tiger I



► Panzer VI Ausf. E Tiger I





◀ Panzer VI Ausf. B Tiger
Tourelle Porsche



◀ Panzer VI Ausf. B Tiger
Tourelle Henschel



TNT

Trucks & Tanks
HORS-SÉRIE N°1

LES **PANZER** *Du Grosstraktor au Tiger II*

Quel passionné de véhicules militaires n'a jamais rêvé de pouvoir identifier du premier coup un blindé allemand. La multitude de modèles ou de versions produits par les arsenaux du *III Reich* rend cette entreprise ardue voire hasardeuse ! Premier d'une longue série, ce Hors Série TnT numéro 1 se propose de vous donner les clefs nécessaires pour pouvoir enfin reconnaître un *Panzer IV Ausf. G* d'un *Ausf. J* ! Grâce à cet ouvrage exhaustif, les chars de combat allemands n'auront plus de secrets pour vous. Inédit en langue française, ce recueil regorge de plans d'Hubert Cance, de photos inédites en provenance de collections privées, de profils précis et d'informations techniques en tous genres. *Neubaufahrzeug*, *Panzer 35(t)*, *Panzer 38(t)*, *Panzer I*, *Panzer II*, *Panzer III*, *Panzer IV*, *Panther*, *Tiger I* et *II*, tous ces engins de combat mythiques sont abordés dans ce Hors Série. Chaque version fait l'objet d'une description précise via un plan détaillé cinq vues, d'une fiche technique, d'un profil, d'un court historique et d'un texte synthétique mettant en lumière les principales différences entre deux variantes d'une même machine. D'un coup d'œil, il vous sera facile de voir les modifications apportées par les ingénieurs allemands sur leurs chars. Les Editions Caractère vous proposent un ouvrage de référence sur tous les *Panzer* qui, par la richesse des informations disponibles, n'a rien à envier aux publications étrangères. Facile à consulter, ce Hors Série deviendra rapidement votre livre de chevet indispensable pour vos recherches sur les matériels allemands.

**Retrouvez sur 130 pages
tous les chars allemands de la Seconde Guerre mondiale !**